

Caderno de Resumos do 3º SEMINÁRIO INTERNACIONAL

CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA A Universidade como Promotora do Desenvolvimento Sustentável



14 e 15 de setembro de 2006

Colaboradores:



PRE/ Unicamp
PRG / Unicamp

Financiamento:



Organização:





Caderno de Resumos do

3º Seminário Internacional de

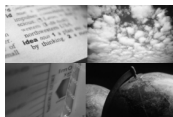
CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA AMÉRICA LATINA

Evento ocorrido em 14 e 15 de Setembro de 2006

No Centro de Convenções da Unicamp

Os trabalhos completos serão publicados em:
<http://www.cori.unicamp.br/CT2006/index.htm>





Introdução

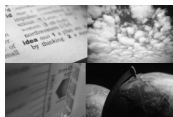
A realização na Unicamp do 3o Seminário Internacional “Ciência e Tecnologia na América Latina: a universidade como promotora do desenvolvimento sustentável” teve como finalidade reunir representantes das universidades latino-americanas participantes, juntamente com pesquisadores da área de ciência e tecnologia na América Latina e discutir como a universidade vinha tratando em seus programas de ensino e pesquisa a questão do desenvolvimento sustentável, no âmbito local e global.

Com este seminário, além de se ter discutido ciência e tecnologia na América Latina, Sustentabilidade Econômica e Social e Recursos Naturais, Energia e Meio Ambiente, pretendeu-se lançar algumas reflexões sobre o processo de Internacionalização das Universidades e a Inovação Tecnológica.

Procuramos, com este caderno, reunir todos os resumos dos trabalhos apresentados durante a reunião do 14 e 15 de setembro. Esperamos que, com este esforço, possamos disponibilizar a toda comunidade interessada um rico material que, futuramente, poderá vir a auxiliar na continuação e/ou criação de novas pesquisas; isto é, para nós, de fundamental importância para o desenvolvimento do Brasil e dos países da América Latina.

Coordenadoria de Relações Internacionais da Unicamp, setembro de 2006





Sobre o Evento

Características do evento

Os objetivos do evento são: 1) propiciar a troca de experiências nas questões de Ciência & Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável; 2) promover discussões relevantes que tragam novas perspectivas às instituições e aos países; 3) fomentar a realização de novas iniciativas conjuntas para o desenvolvimento de projetos e programas conjuntos.

O desenvolvimento científico e tecnológico tem papel fundamental para alavancar o crescimento dos países. Acompanhando o ritmo acelerado das mudanças tecnológicas, o conhecimento e a inovação tecnológica tornaram-se essenciais para a geração de riqueza e a promoção do bem-estar social. Universidades, instituições dedicadas ao avanço e à difusão do conhecimento, são essenciais neste processo atuando como agentes na formação das lideranças intelectuais de seus respectivos países.

Organizador e Realizador

•CORI - UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas;

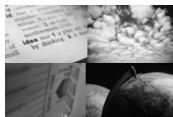
Colaboradores

•AUGM – Associação de Universidades do Grupo Montevidéu;
•Fundação Memorial da América Latina.

Patrocinadores

•CNPq;FAEPEX;CAPES; FAPESP;
•Ministério de Ciência e Tecnologia;
•Sanasa Campinas;
• CPFL.





Programa do Evento

14/09/2006, quinta-feira

09:30h – Palestras de Abertura

Dr. José Tadeu Jorge, Reitor da Unicamp, Brasil
Dr. Rafael Guarga, Secretário Executivo da AUGM, Brasil
Dr. Jorge Brovetto, Ministro de Educação e Cultura, Uruguay
Dr. Vecino Alegreti, Ministro de Educação de Cuba, Cuba
Dr. Maria Helena Guimarães de Castro, Secretária de Ciência e Tecnologia de São Paulo, Brasil
Dr. Jorge Peralta, Coordenador Acadêmico da Secretaria Geral da UDUAL - União de Universidades da América Latina e do Caribe
Dr. Enio Candotti, Presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, Brasil
Dr. Fernando Leça, Presidente da Fundação Memorial da América Latina, Brasil
Dr. Daniel Pereira, Pró-Reitor de Pesquisa da Unicamp, Brasil

12:00h – 14:00h - Intervalo

14:00h – 15:30h – Mesa Redonda 1 – Políticas Sociais e o Desenvolvimento Econômico e Social

Presidente: Dr. José Luís Simon, Comitê de Ciências Políticas e Sociais da AUGM, Universidade Nacional de Assunção, Paraguai
Debatedor 1 – Dr. Renato Dagnino – Instituto de Geociências da Unicamp, Brasil
Debatedor 2 – Dr. Hugo Vela, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

15:30h – 15:50h – Coffee-Break

15:50h – 17:20h – Mesa Redonda 2 – A Universidade e a Inovação Tecnológica

Presidente: Dr. Odilon Antonio Marcuzzo do Canto, Presidente do FINEP, Brasil
Debatedor 1 – Dr. Roberto Lotufo, Agência de Inovação da Unicamp, Brasil
Debatedor 2 – Dr. Ing. Tulio Abel del Bono, Secretário de Ciência e Tecnologia e Inovação Produtiva - SECYT, Argentina

Atividade Paralela

Exposição de Pôsteres



15/09/2006, sexta-feira

09:00h – 10:20h – Mesa redonda 3 – As Universidades e as Novas Perspectivas do Ensino Superior – Intercâmbio Acadêmico e Integração Curricular

Moderador: Dr. Nelson Maculan, Secretaria de Educação Superior do MEC, Brasil
Debatedor 1 – Dr. Jorge Peralta, Coordenador Acadêmico da Secretaria Geral da UDUAL - União de Universidades da América Latina e do Caribe
Debatedor 2 – Dr. Benicio Schmidt, Coordenador Geral de Cooperação Internacional da CAPES, Brasil

10:20h – 10:40h – Coffee-Break

10:40h – 12:00h - Mesa Redonda 4 – A Universidade e a Produção de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social

Presidente: Dr. Eduardo Hernán Charreau, Presidente do CONICET, Argentina
Debatedor 1 – Dra. María W. de Oliveira, Núcleo Educação para a Integração, UFSCar, Brasil
Debatedor 2 – Dr. Jerónimo Ainchil, Comitê de Desenvolvimento Tecnológico Regional, Universidade Nacional de la Plata, Argentina

12:00h – 14:00h - Intervalo

14:00h – 15:20h – Mesa Redonda 5 – A Universidade e o seu Papel na Pesquisa e nas Políticas de Saúde Pública

Presidente: Dr. Luiz Roberto Barradas Barata, Secretário de Saúde de São Paulo, Brasil
Debatedor 1: Dra. Sylvia Castro, Comitê Acadêmico de Saúde da AUGM, Universidade de la República, Uruguai
Debatedor 2: Dr. Faustino Sineriz, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

15:20h – 15:40h – Coffee-Break

15:40h – 17:00h – Mesa Redonda 6 – O Mercosul e o Desenvolvimento Sustentável

Presidente: Dra. Vivian Heyl Chiappini, Presidenta do CONICYT, Chile
Debatedor 1 – Dr. Júlio Theiler, Comitê Mercosul e Integração da AUGM, Universidad Nacional del Litoral, Argentina
Debatedor 2 – Dra. Wrana Panizzi, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

17:00h – Encerramento

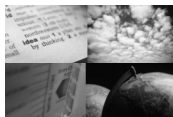
Atividade Paralela - Exposição de Pôsteres



Resumos

(por ordem alfabética de 1º autor)





Universidade São Francisco

Área temática: Educação para a Integração

A EDUCAÇÃO DAS CRIANÇAS NA SOCIEDADE TECNOLÓGICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NO DESENVOLVIMENTO DE UMA EDUCAÇÃO PARA/COM TECNOLOGIAS MIDIÁTICAS

Aldo Pontes

aldopontes@hotmail.com

Nas últimas décadas, uma quantidade bastante expressiva de estudiosos das mais diversas áreas do conhecimento (educação, psicologia, filosofia, sociologia, psiquiatria...) vêm se dedicando a compreender as implicações das mídias no processo educativo das crianças. O interesse desses estudiosos é justificado pela ação cada vez determinante das mídias no cotidiano da criança influenciado-a em diversos aspectos, inclusive em sua aprendizagem. Analisando parte das publicações que apresentam resultados dessas ações, verificamos ser bastante recorrente os estudiosos apontarem a necessidade de uma educação com/para mídias na escola. O que chama a atenção nessas pesquisas é que se de um lado alertam para a necessidade dos alunos dos ensinos fundamental e médio serem leitores críticos da mídia, em especial a televisiva; por outro, poucos são os que dedicam suas pesquisas a pensar essa educação já na educação infantil. Além disso, os processos de formação para essa ação, educação com/para mídias, comumente ocorrem sem levar em conta o imaginário dos professores em relação às implicações da TV na educação das crianças, o que acaba sendo um grande equívoco, pois após as formações no sentido de uma educação com/para mídias, poucas transformações ocorrem na fazer pedagógico dos professores. Diante dessa realidade foi que demos início à nossa pesquisa de doutoramento, realizada na Faculdade de Educação da USP, sob a orientação da Prof. Dra. Heloisa Dupas Penteado. Em nossa investigação, por meio de uma pesquisa-intervenção, buscamos primeiramente entender o imaginário dos professores de educação infantil sobre as implicações da mídia televisiva na aprendizagem das crianças e, posteriormente, desenvolver um processo de formação que oportunize fundamentos teóricos e que metodologias podem garantir saberes pedagógicos no sentido de uma educação com/para mídias na educação das crianças. Assim, nosso objetivo com esta comunicação é socializar resultados parciais dessa pesquisa, os quais apontam que mesmo acreditando em uma ação bastante negativa da mídia televisiva na educação das crianças, na atual sociedade, suspeitam que uma educação com/para mídias na educação faz-se urgente e necessária; porém, alegam a carência na formação inicial acadêmica que tiveram como principal fator que inviabiliza essa educação midiática.

Palavras-chave: Sociedade tecnológica; Infância; Educação com/para mídias.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP
CENTRO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – CESET
Iniciativas em Ciência e Tecnologia
AQUISIÇÃO DE CONHECIMENTO COM O APOIO DA SEMIÓTICA
Alessandra Cecília de Resende Felício - alessandraunicamp@yahoo.com.br
Daniela dos Santos Santana - daniela_unicamp@yahoo.com.br
Emi Fukatsu Toyama - m14emi@yahoo.com.br
Profº Doutor Antônio Carlos Zambon - zambon@ceset.unicamp.br

A Semiótica e a Análise do Discurso vinculam-se à Dialética e referem-se às formas de interpretação de textos, possuindo ampla aplicação prática como ferramenta de aquisição de conhecimento. A Learning Organization é uma metodologia cuja utilização visa a melhoria de processos integrados organizacionais e o aprendizado a partir do estudo das relações entre vários subsistemas, que conduz aos modelos de pensamento compartilhados. Utilizando-se de um método para aquisição de conhecimento baseado em fundamentos da Semiótica e Análise do Discurso, a presente pesquisa consistiu no desenvolvimento de entrevistas com participantes de grupos de trabalho acadêmicos, visando a obtenção de modelos compartilhados de pensamento. Os atributos de cada variável componente do modelo mental dos grupos são declarados em uma matriz onde é determinado o grau de importância e ação sobre o objetivo central do projeto. O modelo obtido pela matriz é então avaliado estatisticamente, visando testar a eficiência do método de pesquisa. Busca-se, dessa forma, oferecer instrumentos para a gestão do conhecimento organizacional, apoiadas por um método estruturado de acompanhamento e análise de processos.

Palavras-chave: Semiótica-Simulação dinâmica-Aquisição de conhecimento.



Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas.
(CPQBA/UNICAMP)
Tema: Meio Ambiente.

FÁRMACOS EM SISTEMAS AQUÁTICOS

Alexandre Nunes Ponezi
ponezi@cpqba.unicamp.br
Marta Cristina Teixeira Duarte
mduarte@cpqba.unicamp.br

O monitoramento de substâncias farmacêuticas residuais em matrizes ambientais têm sido abordado em vários trabalhos de pesquisas desde o final da década de 90, tornando-se um tema bastante discutido devido ao fato de muitas dessas substâncias serem frequentemente encontradas em efluentes de estações de tratamento de esgotos (ETE's), águas de abastecimento (ETA's) e em outras matrizes ambientais tais como solo, sedimento e águas naturais em concentrações na faixa de $\mu\text{g/L}$ e ng/L . No mundo todo tem sido reportado a ocorrência de fármacos como antibióticos, hormônios, anestésicos, antilipênicos, depressivos, antiinflamatórios dentre outros em esgotos domésticos, em águas superficiais e sedimentos. A grande preocupação da presença destes fármacos residuais na água são os potenciais efeitos adversos para a saúde humana, animal e de organismos aquáticos como os peixes. Estudos ecotoxicológicos demonstram que estes efeitos podem ser detectados em qualquer nível de hierarquia biológica: célula, órgãos, organismos, populações e ecossistemas. Alguns autores acreditam que substâncias como os hormônios, dependendo da dose e do tempo de exposição, estão relacionadas com doenças como câncer de mama, testicular e de próstata, ovários policísticos e redução da fertilidade masculina. Para a detecção de fármacos residuais em ambientes aquáticos na faixa de $\mu\text{g/L}$ e ng/L , os métodos descritos na literatura são baseados na extração de fase sólida, em alguns casos derivatização da substância ácida e subsequentemente determinação do derivado por cromatografia gasosa acoplada à espectrofotometria de massa (CG/EM) ou cromatografia líquida de alta eficiência acoplada à espectrofotometria de massa (CLAE/EM). Uma grande dificuldade encontrada é a ausência de métodos validados para muitas destas substâncias. O monitoramento da eficiência de remoção destas substâncias através dos sistemas de tratamento é de grande importância pois, no futuro, podem ser necessárias adaptações, ou mesmo implantar sistemas de tratamento complementares para a remoção destes fármacos do ambiente. Neste contexto estão sendo iniciados estudos de biodegradação de fármacos na Divisão de Microbiologia do CPQBA em conjunto com o Departamento de Saneamento e Ambiente da FEC.



Abdul Salam International Center for Theoretical Physics (ICTP), Trieste, Italy.
Centro Ricerche Trisaia ENEA. Prot-STP, SS 106 Jonica, km 419+500-CAP75026.
Rotondella(MT),Italia

Tema relacionado del evento: ENERGÍA

INFLUENCIA DE LA DIVERSIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA: USO DE LOS RESIDUOS Y CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE LA PIRÓLISIS RÁPIDA

Alonso-Pippo W., Garzone P., Cornacchia G.

E-mail: pippo177@yahoo.com

Objetivos:

Estudiar la influencia de la diversificación de los procesos de producción de azúcar y alcohol en el uso más racional de los residuos y en la conveniencia de la introducción o no de la pirólisis rápida para la obtención de BIOOIL

Analizar la influencia de la configuración del proceso de producción en la calidad y uso final de los productos de la pirólisis.

La ausencia de un portador energético alternativo a la electricidad, capaz de almacenar la energía de los residuos agroindustriales de la producción de azúcar y alcohol, para su uso en el período entre zafas ha sido hasta hoy una problema sin solución. La conversión del bagazo y la paja de caña en un portador energético con capacidad de almacenamiento, como el biocombustível resultante de la pirólisis rápida del bagazo y la paja de caña (BIOOIL), en las condiciones concretas de un central azucarero son tratadas en el presente trabajo. Un análisis de la influencia de las posibles configuraciones del proceso de producción de azúcar en la producción de BIOOIL es mostrado. Es abordada la temática de producción de BIOOIL como portador alternativo a la electricidad.



Universidade Estadual de Campinas
Centro Superior de Educação Tecnológica
Divisão Tecnológica de Saneamento
Tema: Meio Ambiente

ESTRATÉGIAS PARA A REDUÇÃO DE RESÍDUOS NA FONTE – ESTUDO DE CASO

Autores: Ana Carolina Bronze Rizzo, lherimia@yahoo.com.br
Carmenlucia Santos, carmenlucia@ceset.unicamp.br

O presente trabalho apresenta os resultados de um estudo conduzido em uma indústria do setor metal-mecânico. A principal motivação para esta proposta de trabalho foi a crescente exigência do mercado com relação às questões ambientais, e a necessidade de aprimorar os trabalhos já iniciados pela empresa no sentido de melhor gerenciar seus resíduos industriais. O desenvolvimento do estudo envolveu a realização de um levantamento dos resíduos sólidos gerados na empresa; sua caracterização de acordo com as normas técnicas pertinentes; a busca de alternativas para a não geração destes resíduos (com base em técnicas de redução na fonte); e ainda a identificação da forma de tratamento e/ou disposição final mais adequada para os resíduos gerados e que não possam ser minimizados. Com base nesta análise do processo industrial, foram identificadas práticas de melhorias ambientais já implantadas pela empresa, com destaque para a construção do sistema de fossa séptica e implantação do programa de coleta seletiva. Convém destacar, que este tipo de ação contribui muito para a formação da consciência coletiva de todos os funcionários, despertando o interesse de cada um em relação à causa ambiental. Como resultado direto deste interesse, pode-se destacar o desenvolvimento do sistema de reciclagem de óleo refrigerante, criado por um funcionário da empresa, e que vem em muito contribuindo para a redução do desperdício de óleo, e consequentemente, para a redução da geração de resíduo. Foram ainda identificados pontos onde são necessárias ações de melhoria, no que se refere ao correto acondicionamento, armazenamento e disposição final de resíduos industriais. A avaliação realizada neste estudo pode servir de base para que a empresa desenvolva e implante um plano de gerenciamento de resíduos, visando não só a correta disposição final dos resíduos, mas a redução da geração dos mesmos, contribuindo de forma decisiva para a melhoria da qualidade ambiental.



Universidade de Sorocaba
A internacionalização das universidades
**CONTRADIÇÕES DO ESPAÇO HISTÓRICO DA UNIVERSIDADE NO
CONTEXTO DA INTERNACIONALIZAÇÃO**
Ana Maria dos Reis
Anamareis2004@yahoo.com.br
Luciá Piacitelli
Luciapt@ig.com.br

O objetivo deste artigo é trazer à discussão as contradições e relevâncias que o espaço histórico da universidade que antes, reservado e tradicional, se confronta com uma espacialidade do Estado ao mercado; objetiva também a discussão das políticas adotadas e seus respectivos resultados no contexto da internacionalização.

A universidade como potenciadora da produção do conhecimento atravessa uma crise de identidade contemporânea que resulta em discursos divergentes: interesses individualistas do mercado ou valorização em pesquisas.

A investigação está centrada nos diagnósticos da crise, nos desafios contemporâneos amparados pelas literaturas e documentos formulados por instituições multilaterais, especificamente o Banco Mundial, a UNESCO e a Organização Mundial do Comércio.

Fica evidente que os documentos que emergem da Declaração de Bolonha sugerem uma universalização contraditória, uma padronização das políticas e estratégias que promovem a diversificação e diferenciação dos sistemas de educação superior, e em termos de internacionalização, surge a necessidade de reforçar as trocas de discussões acadêmicas e não comerciais.



Universidade de São Paulo – ESALQ/USP

Tema: Produtos Naturais Bioativos e suas Aplicações

AValiação DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE PRÓPOLIS-G6 COLETADA EM TRÊS ANOS DISTINTOS.

Ana Paula Dionísio, Myrella Lessio Castro, Severino Matias de Alencar

e-mail: annadionisio@yahoo.com.br

Objetivos:

Comparar a atividade antioxidante da própolis do tipo 6 coletada nos anos de 2002, 2003 e 2005.

Resumo:

Nas últimas décadas tem se observado um crescente interesse por medicina alternativa e terapias naturais, e os produtos apícolas tem encontrado grande aceitação, principalmente por suas possíveis propriedades terapêuticas. Porém, a composição de própolis pode variar de acordo com a biodiversidade da região onde esta é coletada, a variedade da abelha rainha e ainda, com a variação sazonal. Desta forma, a proposta do presente trabalho foi avaliar a atividade antioxidante de amostras de própolis coletadas em 2002, 2003 e 2005, analisando a variação da sua atividade antioxidante.

Metodologia:

Amostras de própolis foram obtidas da região da Bahia, nordeste do Brasil. A partir do extrato etanólico, foram analisados os flavonóides e fenólicos totais, espectrofotometria na região ultra-violeta visível, autooxidação do β -caroteno e CLAE-RF (Cromatografia Líquida de Alta Eficiência em Fase Reversa) para cada amostra de própolis.

Resultados:

Através da varredura do espectro na região UV-visível e da CLAE-RF, foi possível classificar a própolis estudada como sendo do tipo 6 (G6), por apresentar absorvância máxima de 280nm e uma composição química predominantemente por compostos apolares. Os teores de compostos fenólicos totais foram superiores no extrato etanólico referente ao ano de 2005. As amostras não apresentaram nenhum ou muito pouco flavonóide pelo método colorimétrico de complexação com o alumínio, apresentando absorvância considerada nula no espectro de 415nm. Através de análise de autooxidação do β -caroteno, a própolis G6 apresentou alguma atividade antioxidante, porém pequena, que variou de acordo com o ano de coleta.

Conclusões:

Através dos resultados do presente trabalho, pode-se concluir que a atividade antioxidante da própolis foi variável de acordo com o ano de coleta. Assim como obtido na literatura, a própolis do tipo 6 apresentou pouco ou nenhum flavonóide na sua composição.



IA-UNICAMP

Tema: Desenvolvimento sustentável

A CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL: ASPECTOS DA ARQUITETURA ORGÂNICA

Ana Tagliari

anatagliari@iar.unicamp.br

Haroldo Gallo

haroldogallo@uol.com.br

Anna Paula Silva Gouveia

Objetivos

O estudo das Usonian Houses, residências projetadas a partir de 1935, se revela de grande contribuição, sendo uma construção sustentável, de baixo custo e respeito ao habitante.

Objetivamos identificar e realçar aspectos importantes que contribuam para uma aberta discussão e reflexão de modelos, assim como aplicações dentro da realidade latino-americana.

Resumo

A arquitetura orgânica proporcionou experimentos e realizações de sucesso na área da construção sustentável. Frank Lloyd Wright foi quem melhor a representou. Para Wright, a arquitetura orgânica consistia numa construção natural, sustentável, harmoniosa com a natureza e acima de tudo que proporcionava dignidade ao homem.

Nos propomos a analisar, destacar e discutir conceitos, metodologias e resultados das Usonian Houses, pertencentes a fase madura de sua arquitetura orgânica.

Metodologia

Por meio da análise das Usonian, destacamos características com a intenção de identificar aspectos e conceitos aplicados. A análise teórica é feita com base nos textos de autoria do arquiteto, bem como de seus críticos e a análise projetual e construtiva é demonstrada por meio de imagens e desenhos.

Resultados

Mais de 400 Usonian foram construídas. Sua preocupação com a criação de uma construção harmoniosa com a natureza resultou em residências bonitas, difundindo e defendendo a arquitetura orgânica em benefício de uma causa social e ambiental.

Wright idealizou uma cidade orgânica, BroadacreCity, na qual residências eram baseadas no modelo Usonian. A cidade não foi inteiramente concretizada, entretanto alguns conjuntos de residências Usonian foram construídos.

Por meio da análise desta variedade, notamos variações de Usonian, mas sempre com o conceito de orgânico presente.

Conclusões

Por meio das análises, podemos destacar e discutir conceitos, metodologias e resultados satisfatórios.

Assim sendo, pretendemos por meio desta análise contribuir para uma aberta discussão e reflexão em torno deste tema de suma importância dentro de nosso universo contemporâneo.

Palavras-chave: residência, sustentável, análise



Universidade Estadual de Campinas- UNICAMP
Faculdade de Ciências Médicas
Laboratório de Genética Molecular do Câncer
Iniciativa de Ciência e Tecnologia

ESTUDO DO POLIMORFISMO DO GENE p53 NO CÂNCER DE BEXIGA

ANDRADE, R.A.; SANTOS, L.E.M.C.; BUFALO, N.H.; WARD, L.S.
renato.andrade@gmail.com, luisedua@dglnet.com.br, natassia@zapnet.com.br,
ward@unicamp.br

Objetivos:

Estabelecer a relação entre as mutações dos códons 47 e 72 do gene p53 e o câncer de bexiga.

Resumo:

O câncer, juntamente com as doenças cardiovasculares, são a principal causa de morte nos países desenvolvidos. As neoplasias da bexiga urinária, apesar dos grandes avanços sobre sua etiologia e aprimoramento nos métodos diagnósticos e de tratamento, têm alta morbi-mortalidade. A incidência dos tumores de bexiga nos Estados Unidos aumentou muito nos últimos anos e corresponde agora a 61.420 novos casos e mais de 13.000 mortes estimadas para este ano. Diante de todos os desafios clínicos impostos, é de grande importância para a sobrevida do paciente o desenvolvimento de marcadores biológicos de risco e prognóstico para se determinar a necessidade de acompanhamento mais intenso ou mesmo a adoção de condutas médicas mais agressivas. Neste contexto o gene p53 é conhecido por induzir a morte celular e, assim, evitar o desenvolvimento do câncer. Ele é considerado o principal gene supressor tumoral e sua alteração está envolvida na gênese de inúmeros tipos de cânceres, inclusive o de bexiga urinária.

Metodologia:

Neste trabalho, comparou-se a frequência das mutações genéticas do gene p53, nos códons 47 e 72, em 50 pacientes portadores de câncer de bexiga e em 100 indivíduos controles. Utilizou-se para a análise dos polimorfismos de DNA, PCR alelo-específica, RFLP, eletroforese em gel de agarose e sequenciamento eletrônico das amostras.

Resultados:

Os resultados apontaram que a mutação no códon 47 exerce um fator protetor: OR= 0,14 (IC 95% 0,03 - 0,48); $p < 0,00025$. Para o códon 72, entretanto, a presença da mutação mostrou associação positiva com a ocorrência de câncer OR= 55,86; (IC 95% 12,45 - 348,52); $p < 0,000000$.

Conclusão:

Este estudo demonstrou que a presença da mutação no códon 72 do gene p53 confere uma chance 55 vezes maior de desenvolver um câncer de bexiga.

Palavras-chave: câncer de bexiga, gene p53, PCR, RFLP, marcadores prognósticos.



UNESP – Universidade Estadual Paulista/Rio Claro
FPHES – Fundação Patrimônio Histórico da Energia e Saneamento
Iniciativas em Ciência e Tecnologia
A ORIGEM DO NEPHEMA NO MUSEU DA ENERGIA
André Luiz da Conceição
Donizetti Aparecido Pinto
Patrícia Trovarelli
Fabio Farias da Silva
Frederico Batista Magalhães de Paula
alcgeo@rc.unesp.br

Objetivos

Este trabalho pretende apresentar o NEPHEMA – Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre História, Energia e Meio Ambiente, criado em janeiro de 2006, e atuante no Museu da Energia Usina – Parque do Corumbataí, localizado no município de Rio Claro – SP.

Resumo

O NEPHEMA possui o objetivo de realizar pesquisas e estudos para aperfeiçoar o trabalho didático/pedagógico desenvolvido na Usina. A idéia é que a partir de uma base científica possam ser aperfeiçoados conhecimentos e conteúdos pelos pesquisadores do NEPHEMA, para disponibiliza-los aos educadores, estudantes do ensino fundamental, ensino médio, ensino superior e sociedade em geral. Difundir estes conhecimentos pesquisados e produzidos por meio de experimentos criados, roteiros de estudo produzidos e oficinas pedagógicas elaboradas e apresentadas em eventos científicos e culturais pelo país é uma das metas principais do NEPHEMA.

Metodologia

O NEPHEMA foi criado e estruturado pela própria equipe do Museu da Energia Usina – Parque do Corumbataí. O Núcleo divide-se em grupo de pesquisadores, colaboradores e parceiros. O grupo de pesquisadores conta com a participação de maior parte do pessoal que trabalha e realiza estágio na Usina. No grupo de colaboradores incluem-se pesquisadores e pessoas ligadas ao campo científico e tecnológico de universidades. Entre os parceiros envolvem-se universidades, Ongs e outros Museus.

Resultados

Apesar de pouco mais de seis meses de atuação, o NEPHEMA realizou uma pesquisa e apresentou-a na 58ª Reunião Anual da SBPC, ocorrida em Florianópolis, na UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina. Também foi responsável pela organização da Semana Nacional de Museus, no Museu da Energia Usina – Parque do Corumbataí e da 1ª Copa Museu da Energia de Futebol.

Conclusões

Definitivamente o NEPHEMA pode ser caracterizado uma iniciativa em ciência e tecnologia em um Museu, com o intuito de transforma-lo em um Centro de Ciências, difundir conhecimento científico e empreendimentos em tecnologia.



UNESP – Universidade Estadual Paulista/Rio Claro
FPHES – Fundação Patrimônio Histórico da Energia e Saneamento
Educação para a integração
USINAS HIDRELÉTRICAS E IMPACTOS AMBIENTAIS: UM ROTEIRO DE ESTUDO.

André Luiz da Conceição
Patrícia Trovarelli
Donizetti Aparecido Pinto
Fabio Farias da Silva
Frederico Batista Magalhães de Paula
alcgeo@rc.unesp.br

Objetivos

Este trabalho apresenta a perspectiva educacional do tema usinas hidrelétricas e impactos ambientais, empregada em um roteiro de estudo do Museu da Energia Usina – Parque do Corumbataí, localizado no município de Rio Claro – SP.

Resumo

O roteiro possui como tema central os impactos ambientais decorrentes da construção e operação de hidrelétricas. Porém, temáticas relacionadas também são abordadas, como a matriz energética, a concentração espacial de usinas na região sudeste e as diferenças de impactos ambientais consequentes de pequenas e grandes usinas.

Metodologia

O roteiro é desenvolvido em quatro lugares. O primeiro é em um auditório, onde é feita uma explanação introdutória do roteiro. A segunda etapa é desenvolvida em uma sala pedagógica envolvendo a interpretação de mapas e maquetes sobre a geografia da Usina do Corumbataí. Na caminhada, o grupo é dividido em dois. Cada grupo fará trajetos diferentes, contemplando também abordagens diferenciadas. Com o primeiro grupo a abordagem feita é sobre os impactos ambientais da fase da construção da hidrelétrica. Enquanto que com o segundo grupo, a abordagem é sobre os impactos ambientais ocasionados da fase de enchimento e operação do reservatório. Na última etapa, haverá a apresentação e discussão por parte dos grupos dos aspectos que mais chamaram a atenção, pretendendo-se que todos, alunos, professores e monitores participem.

Resultados

Com o desenvolvimento do roteiro com alunos da rede pública de ensino de Rio Claro, chegamos a resultados satisfatórios no que tange a aceitação do professor diante da proposta de roteiro e o envolvimento dos alunos.

Conclusões

Diante dos objetivos que envolveram a elaboração e desenvolvimento do roteiro de estudo conclui-se que ele procura atender os anseios e preocupações dos educadores quanto à elaboração de seus planos de aula. Através da educação, por meio do roteiro, é possível atingir a integração entre o Museu, universidades, escolas e estudantes.



Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP, Faculdade de Engenharia Química/FEQ
Departamento de Processos Químicos/DPQ, Laboratório de Análise, Simulação e Síntese de Processos Químicos – LASSPQ
Iniciativas em Ciência e Tecnologia

ESTUDO DE CORRELAÇÕES MATEMÁTICAS QUE CONSIDERAM EFEITOS DIFUSIONAIS EM LFRP

MURARI, A. R., CONTANT, S., LONA, L. M. F.
armurari@gmail.com, contant@bol.com.br e liliane@feq.unicamp.br

Objetivos:

Comparar algumas correlações matemáticas que levam em conta os efeitos difusionais em polimerização radicalar viva mediada por radicais nítróxido (LFRP) do estireno com dados experimentais.

Resumo:

A Polimerização radicalar viva tem sido alvo de muita atenção nesses últimos anos, como, pois permite obter polímeros com uma microestrutura altamente controlada, ou seja, estreita distribuição dos pesos moleculares médios, com polidispersidade (razão entre o peso molecular médio numérico e mássico) próxima de uma unidade. A polimerização radicalar viva mediada por radical nítróxido (LFRP) é uma alternativa à polimerização iônica que também obtém uma microestrutura controlada, contudo as condições de reação para polimerização iônica exigem altas purezas, o que inviabiliza economicamente a aplicação em processos industriais. Já a LFRP não é tão sensível às impurezas, apresentando-se como alternativa de processo de polimerização. Muitos pesquisadores desenvolveram modelos cinéticos que predizem o comportamento da LFRP, porém muitos deles não consideram os efeitos difusionais, já outros consideram como Zang e Ray (2002) e Butté et al (1999) utilizam correlações matemáticas que levam em consideração esses efeitos, principalmente à elevadas conversões. Nesse trabalho são efetuadas simulações utilizando algumas dessas correlações matemáticas utilizando como base o modelo cinético de Mesa et al (2005) e comparadas com dados experimentais.

Metodologia:

Simulou-se uma modelagem cinética da polimerização radicalar livre mediada por radicais nítróxido sem considerar os efeitos difusionais e levando em conta esses efeitos através das correlações matemáticas desenvolvidas por alguns autores e comparou-se com dados experimentais. Foram obtidos perfis (Conversão x Tempo, Peso Molecular Médio Numérico e Mássico x Conversão e Polidispersidade x Conversão) para temperatura de 120°C, e para diferentes eficiências de iniciadores.

Resultados e Conclusões:

Os valores das simulações que levam em conta os efeitos difusionais estão mais em acordo com os dados experimentais. Pode-se verificar que diferentes valores de eficiência mudam os perfis das simulações principalmente nos pesos moleculares médios e na polidispersidade.

Referências Bibliográficas:

Butté, A, Storti, G., Morbidelli, M., "kinetics of living free radical polymerization", Chemical Engineering Science 54 (1999): 3225-3231;
Mesa, P.V. R., Ximenes, J. B., Lona, L. M. F., (2005) .The Modeling of Living Free-Radical Polymerization of Styrene with Nitroxide Radicals (NMRP);
Zang, M., Ray, W. H. "Modeling of "Living" free radical polymerization Processes. I. Batch, Semibatch, and Continuous Tank Reactors", Journal of Applied Polymer Science, Vol. 86 (2002) 1630-1662.

Agradecimento:

À FAPESP - Fundação de Amparo de Pesquisa de São Paulo pelo suporte financeiro.



CenPRA , UFSC , Sociedade SOFTEX

Tema: Desenvolvimento de Novas Tecnologias

VIA DIGITAL - PRODUÇÃO COMPARTILHADA DE SOFTWARE PARA GOVERNOS MUNICIPAIS

Angela M. Alves, Jose E. de Lucca, Carolina V. Matos

angela.alves@cenpra.gov.br, delucca@geness.ufsc.br, carol@nac.softex.br

Objetivos:

O projeto Via Digital é uma proposta para concepção e implementação de uma experiência piloto de uma biblioteca pública de componentes de software voltados para o domínio de aplicação governo eletrônico para gestão municipal. A possibilidade de informatizar alguns municípios brasileiros tem um impacto social e econômico grande para o país.

Resumo:

A proposta do projeto é a criação de um serviço auto-sustentável que integre uma biblioteca de componentes e de software livres voltados à gestão municipal e que sirva de elo entre prefeituras, desenvolvedores, empresas, instituições de apoio e universidades, organizados em torno de modelos de negócio e interação baseados em software livre.

Metodologia:

Para o Projeto Via Digital foi construído um arcabouço metodológico para a criação do repositório de componentes de software que, por sua vez, deve possuir o código aberto para que se caracterize o desenvolvimento compartilhado. Para testar todo o arcabouço metodológico desenvolvido foi necessária a elaboração de alguns processos para dar andamento ao projeto.

Resultados:

Após um ano de execução, o projeto está em desenvolvimento, com diversos resultados a apresentar, como por exemplo, a criação e avaliação de diversos modelos de interação entre as partes envolvidas, a formalização de processos de avaliação de processos e de componentes, a formalização de conceituação de ecossistemas locais de desenvolvimento. Neste momento, está em desenvolvimento um experimento piloto para a constituição de ecossistemas em cinco cidades, Canela (RS), Patos (PB), Recreio (MG) e Amparo (SP).

Conclusões:

O projeto tem dois anos para ser executado e um conjunto de atividades que demandarão um grande esforço para que sejam executadas dentro deste prazo. Devemos observar que o aporte financeiro do projeto não é suficiente para sua execução completa, nos moldes e expectativas das instituições que estão à frente do projeto. Embora com as restrições intrínsecas a um projeto deste porte e outras externalidades a equipe do projeto acredita que conseguirá levá-lo a termo e que os testes das hipóteses a que ele se propõe serão exitosos.



Faculdade de Engenharia Ambiental, Faculdades Oswaldo Cruz, São Paulo, SP, Brasil.

Área Temática: Meio Ambiente.

BENEFÍCIOS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DO PGRSS EM UMA UNIDADE HOSPITALAR

Bianca Dinardi; Catarina Ribeiro Mendonça; Fábio Morales; Márcia Freire dos Reis¹ Gorny.

márcia_freire@ig.com.br

O resíduo de serviço de saúde (RSS) é um resíduo problemático apesar da sua baixa representatividade de até 3% do lixo total gerado nos centros urbanos, constituindo sérios problemas e impactos ao meio ambiente quando manejados de forma inadequada causando contaminação do solo, de águas superficiais e subterrâneas. Representa ainda riscos ocupacionais a quem manipula, à saúde pública e aos pacientes, devido às suas propriedades físicas, químicas e infecto-contagiosas. Segundo as normas regulamentadas pela ANVISA, os estabelecimentos de saúde devem elaborar um programa de gerenciamento dos resíduos sólidos, com o objetivo de evitar danos ao meio ambiente e prevenir acidentes que atinjam profissionais que trabalham diretamente nos processos de coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação desses resíduos. Esse trabalho teve como meta avaliar os benefícios da implantação de um PGRSS no Hospital Santa Virgínia, no município de São Paulo. Após o levantamento de dados sobre a geração de resíduos e destinação dos resíduos de serviço de saúde verificou-se que após a implantação do PGRSS, houve uma redução da quantidade de resíduos; de sacos de lixo, principalmente dos infectantes, de funcionários para as coletas e do tempo gasto com a limpeza dos quartos. Além de um retorno financeiro obtido com a venda dos produtos recicláveis. O PGRSS quando bem definido só traz benefícios ao estabelecimento, porém requer a participação ativa de todos os funcionários. Além dos ganhos ambientais, de saúde e financeiros a instituição ainda mantém boa relação com os órgãos ambientais, de vigilância sanitária.

Palavras chaves: resíduos de serviço de saúde, destinação, contaminação.



Centro Superior de Educação Tecnológica CESET-UNICAMP

Tema: Águas

ECOTOXICOLOGIA DE PESQUEIROS LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA - SP

Caio Leandro-Alves; Anatalia da Silva Montoro Fagundes; Ana Paula de Moraes Santos; Daniel Lucas Makino; Abílio Lopes de Oliveira-Neto.
caleoalves@gmail.com; anataliasol@yahoo.com.br; morais_santos@yahoo.com.br; danilucasmakino@yahoo.com.br; abilio@unicamp.br

Objetivos

Verificar a qualidade das águas dos pesqueiros Bom Fim e Piracatu (Serra Negra – SP), através de análises ecotoxicológicas e físico-químicas.

Resumo

Dado que as possibilidades reais e concretas de expansão da captura pesqueira estão praticamente esgotadas, a alternativa natural para o suprimento desse mercado de maneira sustentável passa a ser o cultivo de organismos aquáticos – a aquicultura. Visando verificar a qualidade das águas dos pesqueiros, mediante análises ecotoxicológicas e físico-químicas, determinaram-se os efeitos agudo e crônico das amostras coletadas, as quais não apresentaram toxicidades observáveis, o que demonstra uma qualidade satisfatória à sobrevivência dos organismos-teste em questão.

Metodologia

As análises físico-químicas foram realizadas segundo metodologia descrita no APHA (1998) e as ecotoxicológicas de acordo com a norma CETESB – L5.018 (1994), para teste agudo (*Daphnia similis*) e o projeto NBR 13373 (2003), para teste crônico (*Ceriodaphnia dubia*). Em cada pesqueiro foram realizados duas amostragens de água, entrada e saída das lagoas.

Resultados

As análises físico-químicas não apresentaram alterações apreciáveis quando comparadas aos valores estabelecidos pelas normas. A toxicidade aguda e crônica para ambos os pesqueiros foram não observáveis. Notificou-se no teste crônico do pesqueiro Piracatu um aumento significativo na população do organismo-teste em relação ao controle, o qual remete-se a concentração de matéria orgânica presente.

Conclusões

A partir dos resultados pode-se concluir que as amostras de água coletadas nos pesqueiros não apresentaram toxicidade aguda ou crônica. No entanto este não implica na ausência de substâncias tóxicas no meio, pois estas podem estar presentes sob formas não biodisponíveis ou em concentrações insuficientes para ocasionar toxicidade (CE 50%) a estes organismos. Tais concentrações podem, contudo, acarretar toxicidade a organismos que apresentam maior sensibilidade.



A análise da interação da sociedade brasileira com a Internet é tema de várias pesquisas fundamentais para construir bases teóricas para compreender a edificação da Sociedade de Informação no cenário nacional. Neste contexto, destacamos a necessidade de se observar como os docentes das Instituições de Ensino Superior têm se valido de ferramentas como sites e portais para conduzir o processo de ensino-aprendizagem e viabilidade ao estudo e pesquisa acadêmica. Diante deste corpus, tal estudo tem como objetivo analisar e implementar um produto no qual os professores de uma Instituição de Ensino Superior (Faculdades Network – Nova Odessa/SP) possam-se se integrar às novas linguagens da educação e comunicação e explorar novos recursos (ferramentas computacionais) que podem, ou não, contribuir positivamente no processo educacional e de pesquisa. Constatase que ao ser inserida no ambiente escolar, a Internet sofreu as metamorfoses necessárias para se adaptar ao público específico da pedagogia (alunos e professores). Como um camaleão, ela ganhou as cores e as formas da educação para melhor servir ao público específico deste meio, criaram-se linguagens e recursos específicos para estes usuários, os quais acabaram sendo ampliados e utilizados em outros universos. Ao comparar outros sites e portais de Instituições similares, comprova-se que o modelo e as linguagem da arquitetura de programas sofre sensíveis transformações conforme o seu contexto. A pesquisa se dá por meio de orientações bibliográficas de Manuel Castells e Pierre Levy e busca, com a contribuição dos Sistemas de Informação, discutir a arquitetura do portal desta instituição e sua repercussão no ambiente aluno-docente. Entre os resultados obtidos, observa-se a resistência inicial de professores e alunos e a utilização mecânica, não reflexiva, dos instrumentos de informação e pesquisa.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Tema: Meio Ambiente

**COMPOSIÇÃO DO RESÍDUO GERADO NO: GABINETE DO REITOR,
ENGENHARIA QUÍMICA E FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNICAMP**

Cássia Pimentel – cassia.pimentel@gmail.com

Eglé Novaes Teixeira – egle@fec.unicamp.br

Jin Bum Kim – kimpassion@yahoo.com

José Benedito de Castro Henrique – jbcastrohenrique@yahoo.com.br

Karen Simionatto – karensimionatto@gmail.com

Luiz Alberto Prado Corrêa – luiz.correa@fundacentro.gov.br

Maria Gisele Kawamorita – mariagisele@gmail.com

Martina Barbosa – martina.barbosa@gmail.com

Roberto José dos Santos – robertomczcrb@gmail.com

Objetivos:

- identificar a composição do resíduo sólido doméstico gerado nas Unidades: Faculdade de Educação, Gabinete do Reitor e Faculdade de Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas; e,
- analisar a geração deste resíduo durante um mês corrido.

Resumo:

A sociedade procura soluções para enfrentar a questão da geração e destinação adequada do resíduo. Neste sentido, a minimização de resíduo, ou seja, sua não geração, redução na fonte, reutilização e reciclagem insere-se dentro das medidas que podem atenuar o processo de degradação ambiental que o planeta vem sofrendo.

Metodologia:

Para a identificação da composição e da geração do resíduo gerado no Gabinete do Reitor e nas Faculdades de Educação e de Engenharia Química foram realizadas quatro semanas de caracterizações (compostas por cinco dias cada) de forma a representarem um mês de amostragem, ou seja, foram escolhidas primeiras, segundas, terceiras e quartas semanas.

Resultados:

Observou-se que a maior parte do resíduo gerado nas referidas unidades é composto por papel, seguido de matéria orgânica, outros materiais e plástico. Quanto a geração de resíduo, a Faculdade de Educação a maior geradora de papel, a Engenharia Química de e a Faculdade de Educação de matéria orgânica. O item desperdício foi notado nas três unidades, sendo no Gabinete do Reitor o maior índice, seguido pela Engenharia Química e por fim a Faculdade de Educação. Não houve interferência significativa das semanas que compõe um mês na quantidade de resíduo gerado pelas unidades. Notou-se apenas que na primeira semana de mês, nas três unidades, houve uma diminuição na quantidade de resíduo comparando-se com as demais.

Conclusões:

Com base nos resultados, conclui-se que a maior parte do resíduo gerado nas unidades em estudo é constituída de papel e que não houve interferência significativa das semanas que compõe um mês na quantidade de resíduo gerado pelas unidades.



ÁREA TEMÁTICA: MEIO AMBIENTE

PREVISÃO DO DESTINO AMBIENTAL DOS AGROTÓXICOS APLICADOS NA CULTURA DA SOJA

CELSO LUIZ DA SILVA (Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas, celsosilva@uol.com); LUÍS PEDRO DE MELO PLESE (Doutor em Engenharia Agrícola, Gerente Geral da Secretaria Estadual do Acre, lpmplese@yahoo.com); LUIZ LONARDONI FOLONI (Prof. Dr. do Curso de Pós-graduação da Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas, lfoloni@gmail.com).

O objetivo do presente trabalho foi utilizar modelo de fugacidade nível I, como forma para auxiliar na avaliação preliminar da distribuição ambiental dos produtos recomendados durante o ciclo da cultura da soja foram os fungicidas (carboxin, tolyfluanid, fludioxonil, carbendazim, thiabendazole, thiram, carbendazim, tiofanato metílico, tebuconazole, difenoconazole e azoxystrobin), inseticidas (fipronil, lambda-cyhalothrin, diflubenzuron, triflururon, monocrotophos, metamidofós, endosulfan, acephate e chlorpyrifos) e herbicidas (2,4-D, flumioxazin, trifluralin, s-metolachlor, flumetsulam, imazaquin, pendimethalin, lactofen, fomesafen, chlorimuron, imazethapyr, paraquat e diquat) aplicados na cultura da soja. A metodologia utilizada foi basicamente às características físico-químicas dos pesticidas, os compartimentos ambientais e as equações de fugacidade. A avaliação preliminar do risco de contaminação pelo uso de pesticidas na cultura da soja pode ser feita de forma expedita a partir das propriedades físico-químicas destes produtos aplicando o modelo de fugacidade nível I. O fungicida tiofanato metílico evidenciou afinidade pelos compartimentos água, solo e sedimento. Os fungicidas fludioxonil, difenoconazole, tebuconazole e tolyfluanid apresentaram afinidade em distribuir pelos compartimentos água, solo, caule e raiz. Os outros fungicidas avaliados indicaram preferência pelo compartimento água. Para os inseticidas, o endosulfan e chlorpyrifos, lambda-cyhalothrin e triflururon indicaram preferência pelos compartimentos caule e raiz. Os produtos diflubenzuron e fipronil mostraram a preferência pelos compartimentos água, solo, caule e raiz e os demais manifestaram a tendência pelo compartimento água. Para os herbicidas, lactofen, pendimethalin e trifluralin mostraram preferência em distribuir pelos compartimentos caule e raiz. Diquat e paraquat distribuíram pelos compartimentos solo e sedimento. Os agrotóxicos s-metolachlor, fomesafen e flumioxazin distribuíram-se pelos compartimentos água, solo, caule e raiz. Todos os demais herbicidas avaliados apresentaram tendência para o compartimento água. O modelo de fugacidade avaliado no presente trabalho mostrou ser uma excelente ferramenta que poderá ser utilizada na falta de maiores quantidades de informações, como fator de decisão na utilização do pesticida escolhido.

PALAVRA-CHAVE: herbicida, inseticida, fungicida, modelo, matemático, Glycine max, impacto ambiental



PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
ÁREA TEMÁTICA: A universidade e o desenvolvimento de Ciência e Tecnologia na América Latina
PRODUÇÃO TECNOLÓGICA DA UNICAMP: UMA ANÁLISE DAS SUAS PATENTES
CÉSAR ANTONIO PEREIRA
Mestrando em Ciência da Informação. Bolsista CNPq
cesar_biblio@yahoo.com.br

O presente trabalho teve como objeto de estudo a produção tecnológica da Unicamp, baseados nas patentes, ou seja, saber como é a produção tecnológica de patentes da universidade, a partir da análise dos descritores identificando os temas com maior incidência. Buscou-se, a partir da análise dos descritores que compõem a Classificação Internacional de Patentes (CIP), estabelecer os assuntos mais frequentes, as áreas de destaque dessa produção e, por fim, estabelecer um indicador dos assuntos mais frequentes dentro de cada seção. Após o mapeamento da produção através dos indicadores foi concluído que a produção está concentrada demasiadamente em alguns assuntos da produção total como até mesmo dentro de determinadas seções, deixando outras com níveis ínfimos de produção.

Palavras-chave: Produção Tecnológica; Patente; Unicamp.



Centro Universitário Assunção - UNIFAI
Área temática: Gestão de Recursos Humanos.
A INOVAÇÃO SOB A ÓTICA DA GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS
Claudemir Gimenez
claudemir.gimenez@globo.com
Ana Maria Nunes da Silva
anamaria@vivax.com.br

A busca pela inovação tem sido constante nas empresas que participam do mercado globalizado. Porém, no caso do mercado Brasil, é importante observar que este fenômeno é recente, pois as empresas passaram a atuar globalmente a partir do início da década de 1990. Considerando-se que o processo de inovação está relacionado com a criatividade das pessoas é importante que as empresas gerenciem seus Recursos Humanos como forma de conquistarem maior competitividade. Nesse sentido, o artigo apresenta os resultados de uma pesquisa conduzida em quatro empresas sediadas na Região Metropolitana de São Paulo durante os meses de fevereiro a maio de 2006, cujo objetivo foi avaliar a gestão de Recursos Humanos com o objetivo de desenvolver novos produtos.

Palavras-chave: Recursos humanos, Inovação, Desenvolvimento de novos produtos, Estratégia



GESTÃO DE RISCOS LOGÍSTICOS

Claudemir Gimenez

Centro Universitário Assunção - UNIFAI

claudemir.gimenez@globo.com

Oscar Salviano Silva Filho

Centro de Pesquisas Renato Archer

oscar.salviano@cenpra.gov.br

A busca pela competitividade tem sido objeto do interesse de muitas empresas como forma de mantê-las atuantes no mercado. Para tanto, estas empresas têm investido em estratégias de marketing, operações logísticas, programas da qualidade, etc. Considerando-se as operações logísticas como um dos elementos-chave para o sucesso das empresas, observa-se que a Gestão de Riscos tem sido realizada de modo incipiente na maioria delas. Neste sentido, este artigo apresenta os resultados de uma breve revisão bibliográfica sobre o tema, acrescida de uma contribuição à área, através da apresentação de uma metodologia para a avaliação da Gestão de Riscos nas empresas considerando-se seus níveis estratégicos (pessoas, processos e tecnologias).

Palavras-chave: Gestão de riscos, logística, gestão de transporte.



Universidade Estadual de Campinas

Meio Ambiente

POTENCIAL DE USO DA ADSORÇÃO PARA REMOÇÃO DE COR

Cristiane Melo, Meuris Gurgel Carlos da Silva

e-mail: crismelo@feq.unicamp.br, meuris@feq.unicamp.br

Objetivos:

Mostrar o potencial do processo de adsorção para a remoção de coloração de efluentes têxteis, utilizando-se dois adsorventes nacionais, a argila calcinada à 300oC e o carvão ativado.

Resumo:

Com a finalidade de apresentar o potencial de remoção de cor por adsorção foram utilizados dois tipos de adsorventes sendo analisada a capacidade de remoção (massa de corante removida por unidade de massa de adsorvente) destes. Cada adsorvente foi avaliado em uma coluna de acrílico preenchida com uma quantidade fixa de material. O levantamento cinético dos dados foi realizado a partir da construção de curvas de ruptura obtendo-se a capacidade de remoção para cada condição estudada. Neste trabalho foram obtidas as cinéticas para as seguintes condições: concentração de 250 mg/L, vazão de 0,8mL/min e diâmetros de 0,65 e 1,55mm, tanto para a argila calcinada quanto para o carvão ativado.

Metodologia:

O efluente têxtil sintético foi preparado de acordo com a receita de uma lavanderia industrial considerando a concentração do banho após o processo de tingimento. Nos ensaios em coluna, após carregada com a massa de adsorvente, a solução com corante foi alimentada de forma ascendente com o auxílio de uma bomba peristáltica. As amostras foram coletadas no topo da coluna em tempos pré-determinados e submetidas à análise de absorbância em espectrofotômetro de ultra-violeta.

Resultados:

As curvas de ruptura mostram que a adsorção é um método efetivo para a remoção de cor. Para os adsorventes estudados a melhor condição obtida foi para o menor diâmetro, obtendo-se uma capacidade de remoção de 3,46g/g e 2,12g/g, para a argila e carvão, respectivamente.

Conclusões:

A adsorção é um processo adequado na descoloração de efluentes têxteis, e os resultados mostraram que a argila apresentou maior capacidade de remoção que o carvão ativado, mas pode-se verificar que ambos adsorventes possuem bom potencial em processos de recuperação ambiental como deste estudo.



Tema: Inovação Tecnológica

CIÊNCIA E TECNOLOGIA: REFLEXÕES SÓCIO-ECONÔMICAS NO CONTEXTO CAPITALISTA

Daniel Pace

daniel.pace@itelefonica.com.br

Mestre em Ciência da Informação pela PUCAMP

Objetivos

Os objetivos principais do estudo aqui proposto são interpretar as transformações setoriais ocorridas nos segmentos da produção científica e das inovações tecnológicas e estudar seus efeitos sócio-econômicos sob a égide do modelo de acumulação capitalista.

Resumo

Estudo sobre o papel da produção científica e tecnológica, visando explicitar a relação entre os agentes do sistema de acumulação capitalista no que diz respeito às suas interações com os avanços tecnológicos de maior repercussão histórica. Analisaram-se as formas pelas quais as produções de inovações tecnológicas interferem no cotidiano de alguns agregados macroeconômicos, assim como nas relações sociais, tendo como interesse a exposição dos impactos dessas inovações no processo produtivo do sistema capitalista. Nesse sentido, para fins de exposição dos fatores importantes no desencadeamento dos fatos e, visando uma análise mais detalhada, foi necessário contar com as abordagens da neutralidade e do determinismo tecnológico atuando como fulcros para uma demonstração mais clara dos itens estudados. Procurou-se perquirir como de fato se dá a relação entre a produção científica, suas resultantes tecnológicas e, através dessa transformação, a interação social e produtiva com a sociedade de forma geral. Sendo assim, analisou-se como a sociedade tem as suas necessidades sanadas (ou não) pelas novas tecnologias. Por derradeiro, vê-se também neste estudo uma breve análise histórica sobre a produção científica, passando pela ciência básica e mostrando como a ciência aplicada passou a ser tão relevante para os interesses do modo de produção capitalista.

Metodologia

A metodologia utilizada no estudo foi um levantamento bibliográfico de obras de autores relevantes ao tema pesquisado.

Resultados

Através do levantamento bibliográfico foi possível verificar as interações existentes, e intensificadas desde o pós-guerra até os dias atuais, das inovações tecnológicas com os agentes sócias, o governo e o setor produtivo. Notaram-se também as transformações e mudanças no trabalho dos cientistas em épocas distintas.

Conclusões

À guisa de conclusão, mesmo ainda em fase de finalização, algumas já podem ser definidas.

Como se trata de um sistema em constante evolução, o capitalismo formou laços muito estreitos com a ciência no que diz respeito às inovações tecnológicas. As novas tecnologias, em particular as da informação e comunicação, proporcionaram avanços nunca dantes vistos no cenário econômico. A intensificação das pesquisas aplicadas - mais voltadas para a introdução de inovações tecnológicas no processo produtivo - surgidas sob o aporte das ciências básicas, foi o ponto principal para uma evolução notável do sistema capitalista. Portanto, é iniludível afirmar que a produção científica proporcionou, além de grande avanço do capitalismo, transformações no cerne da sociedade e de suas relações tanto com o governo quanto com o setor produtivo.



PROJETO NASCENTES URBANAS

Deise Mara do Nascimento

e-mail: deise0109@bol.com.br

UNICAMP – aluna especial da disciplina Agenda 21 – FEA – Membro da OSCIP Instituto Árvore da Vida.

Mayra da Silveira Bueno

e-mail: mayrabueno@yahoo.com.br

UNICAMP - Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP) – Membro da OSCIP Instituto Árvore da Vida.

O projeto Nascentes Urbanas visa a recuperação de áreas remanescentes do bioma Mata Atlântica, inseridas num contexto de ocupação urbana, pertencentes às Bacias do Ribeirão das Pedras, Córrego da Fazenda Monte D'Este, Bacia do Ribeirão Anhumas, Setor de Drenagem do Rio Atibaia e Bacia do Ribeirão Quilombo, situadas na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos-URGH5; no distrito de Barão Geraldo e entorno da REPLAN em Paulínia.

O projeto Nascentes Urbanas visa a recuperação de áreas remanescentes do bioma Mata Atlântica, inseridas num contexto de ocupação urbana, pertencentes às Bacias do Ribeirão das Pedras, Córrego da Fazenda Monte D'Este, Bacia do Ribeirão Anhumas, Setor de Drenagem do Rio Atibaia e Bacia do Ribeirão Quilombo, situadas na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos-URGH5; no distrito de Barão Geraldo e entorno da REPLAN em Paulínia. A população estimada da área que o projeto será implantado é de 120.000 habitantes. O projeto almeja o plantio ciliar de 48.000 indivíduos arbóreos, a preservação, manutenção e recuperação das matas ciliares e remanescentes do Bioma Mata Atlântica, bem como o combate e prevenção das causas e efeitos da poluição, das inundações, das estiagens, da erosão do solo e do assoreamento dos cursos d'água. A adoção destas áreas e a implantação do projeto de plantio ciliar associado ao plano de proteção da fauna e flora, projeto urbano e de paisagismo, visam dar condições de iniciar e alavancar o projeto de criação de corredores ecológicos, preservando a biodiversidade, compatibilizando o gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente, estimulando a proteção das águas contra ações que possam comprometer o uso atual e futuro, promoção e integração das ações na defesa contra eventos hidrológicos críticos, que ofereçam riscos à saúde e à segurança pública, assim como prejuízos econômicos e sociais; e, coordenação de ações para racionalizar o uso das águas e prevenir a erosão do solo nas áreas urbanas. Optou-se por iniciar as ações com plantio ciliar em áreas próximas, fortalecendo núcleos que ainda são caracterizados por um grau adequado de conectividade e, progressivamente estimular ações que promovam a integração ecossistêmica entre as principais áreas-alvo, ampliando-as gradativamente.



UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
**REFLEXÕES ACERCA DA ATIVIDADE DE CAPACITAÇÃO DOS CATADORES
DA COOPERATIVA DO RECICLADOR SOLIDÁRIO DO MUNICÍPIO DE
PIRACICABA/SP**

Ednalva Felix das Neves – Economia – efneves@unimep.br

Beatriz Conceição S. de Paula – Psicologia – angelbia@yahoo.com.br

Maria Thereza Miguel Peres – Economia – mtmperes@unimep.br

Em virtude das dificuldades de gestão da Cooperativa do Reciclador Solidário de Piracicaba, os técnicos da ITCP NL/Unimep sentiram a necessidade de refletir sobre as possíveis alternativas para realizar um trabalho de capacitação que capaz de surtir efeitos positivos e promover o melhoramento da eficiência do grupo. Assim, buscou-se integrar os catadores no processo de busca das soluções. Uma das dificuldades mencionadas pelo próprio grupo, dizia respeito ao seu despreparo para gerirem o empreendimento, uma vez que, segundo eles, não haviam passado por um processo preparatório para tal. As necessidades do dia-a-dia, que demandavam conhecimentos sobre gestão, eram também, dificuldades para eles. Este aspecto evidenciou a necessidade de um trabalho de capacitação para preparar o grupo para a autogestão.

Em princípio, houve uma tentativa de realização de um trabalho de capacitação do grupo, contudo, devido à adoção de um modelo tradicional de transmissão de conhecimentos, em que o saber dos catadores era considerado inferior, não se obteve sucesso. Diante disso, a solução foi buscar alternativas, o que foi possível, revisando bibliografias que abordam a questão da educação popular e as tecnologias sociais.

Palavras-chave: Capacitação, Economia Solidária e Educação Popular



Faculdade de Engenharia Mecânica UNICAMP

Iniciativas em Ciência e Tecnologia

**NOVA BOMBA DE SANGUE CENTRÍFUGA IMPLANTÁVEL:
DESENVOLVIMENTO PARALELO ENTRE BRASIL E ESTADOS UNIDOS.**

Eduardo Guy Perpétuo Bock

eduardo_bock@yahoo.com.br

Objetivos:

Desenvolver um Dispositivo de Assistência Ventricular visando a Assistência Ventricular de longa duração para o tratamento da insuficiência cardíaca.

Resumo:

Um novo Dispositivo de Assistência Ventricular (DAV) está sendo desenvolvido em nossos laboratórios visando a Assistência Ventricular de longa duração. Os DAVs estão sendo amplamente utilizados em diversos países como uma tecnologia promissora para o tratamento da insuficiência cardíaca. O DAV que estamos desenvolvendo é uma bomba de sangue centrífuga de alta durabilidade que visa auxiliar o coração debilitado provendo fluxo contínuo de sangue e diminuindo o esforço necessário para a circulação normal do sangue. Foi utilizada uma estratégia de desenvolvimento de DAVs conhecida como "step-by-step" para converter a bomba centrífuga não implantável Spiral Pump® (SP) de tecnologia nacional, nessa nova bomba implantável. A bomba SP foi desenvolvida pelo Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia em São Paulo (IPDC). O projeto da nova bomba foi realizado pela Universidade Estadual de Campinas e IDPC. Simulações Computacionais (CFD) foram analisadas na Universidade de São Paulo. Novos mancais de apoio cerâmicos foram desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. Os testes "In Vitro" foram realizados na Baylor College of Medicine em Houston, EUA. As primeiras alterações necessárias para o novo projeto foram o tamanho, a entrada da bomba, os mancais do rotor e o acoplamento magnético. Dois testes foram realizados, Teste de Performance e Teste de Hemólise. Foram seguidos os procedimentos e normas específicos para o desenvolvimento deste tipo de DAV. Os resultados se mostraram satisfatórios concluindo que a Bomba de Sangue Centrífuga Implantável é um dispositivo confiável e não causa danos ao sangue. Como trabalhos futuros, serão iniciados testes "In Vivo" nas dependências do IDPC.

Metodologia:

Testes de Performance hidráulica para a verificação do desempenho da bomba e Testes de Hemólise para quantificar o dano causado ao sangue.

Resultados:

Os Testes de Performance mostraram resultados superiores aos apresentados pela bomba similar americana. Os resultados dos Testes de Hemólise de encontram dentro do especificado pela norma ASTM 1841.

Conclusões:

Os resultados se mostraram satisfatórios concluindo que a Bomba de Sangue Centrífuga Implantável é um dispositivo confiável e não causa danos ao sangue.



Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos
Tema: Produtos Naturais Bioativos e suas aplicações
**INVESTIGAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS NO EXTRATO
VEGETAL DO PERICARPO E MESOCARPO DO COCO VERDE**
Eduardo Henrique Miranda Walter
e-mail: ewalter@fea.unicamp.br
Arnaldo Yoshiteru Kuaye
Dirce Yorika Kabuki
Luciana Maria Ramires Esper
Maristela da Silva do Nascimento

Na detecção ou enumeração de microrganismos em frutas e hortaliças, um dos procedimentos que deve ser estabelecido é o de recuperação ou remoção de células microbianas do produto. A variedade de tamanho, de forma e de morfologia da superfície dos vegetais demanda a adoção de diferentes procedimentos de recuperação. Alguns procedimentos, como os de homogeneização e maceração, ocasionam a ruptura de células vegetais da amostra, podendo liberar substâncias com efeito inibitório ou letal sobre microrganismos, incluindo os patogênicos. O macerado de cenoura é um exemplo de composto com atividade letal sobre *Listeria monocytogenes*. O objetivo desse trabalho foi investigar a existência de substâncias no extrato vegetal do pericarpo e mesocarpo de coco verde (*Coccus nucifera* L.) com efeito inibitório sobre 5 cepas de *L. monocytogenes*. Uma amostra com aproximadamente 30 x 20 x 3mm foi removida da superfície do fruto, transferida para um saco estéril com 5mL de água peptonada 0,1% e esfregada vigorosamente com os dedos por 1min. A investigação de substâncias inibidoras no extrato vegetal foi realizada de acordo com a metodologia da American Public Health Association (1992), para determinação de substâncias tóxicas na água. A quantificação das células foi feita em ágar tripticase de soja suplementado com extrato de levedura e meio Oxford. Os ensaios experimentais foram realizados em triplicata, sendo analisadas 3 amostras em cada repetição. Os resultados indicaram que não existe substância com efeito inibitório sobre *L. monocytogenes* no extrato do pericarpo e mesocarpo do coco verde. Conseqüentemente, na detecção ou enumeração de *L. monocytogenes* na superfície do coco verde, o procedimento de recuperação pode ser conduzido de modo a romper células vegetais do fruto. Conclui-se, também, que o extrato de coco verde não tem aplicação como antimicrobiano natural, no caso de *L. monocytogenes*.



O contexto global atual tem imposto novos desafios e oportunidades ao país, levando a busca da utilização eficiente e na velocidade necessária de recursos informativos, principalmente os provenientes das fontes de informação tecnológica como as patentes. Com o avanço das tecnologias de informação, especialmente o uso dos meios eletrônicos passa a ser um diferencial na nova era da sociedade da informação, canalizando esforços para sua compreensão e uso. Nesse contexto, partindo de métodos de recuperação e tratamento de informação tecnológica, principalmente relacionados à utilização de bases de dados de patentes. Busca-se compreender esse complexo campo de informações tecnológicas disponíveis. Assim, o presente estudo tem como propósito pesquisar documentos de patentes na base de dados Derwent (disponibilizada pelo portal Capes), com foco na área de biotecnologia com aplicação em fármacos. O método utilizado será a recuperação, armazenamento, tratamento e análise dos dados extraídos da base de patentes, através da utilização de palavras-chave da área de fármacos, juntamente com o número de Classificação Internacional de Patentes – CIP (disponível no site do INPI). Espera-se como resultado principal a incorporação de conceitos e técnicas de como recuperar informação tecnológica de bases de dados de patentes, além da oportunidade de disseminação de conhecimento tecnológico em biotecnologia e sua aplicação na área farmacêutica. Com esses resultados será possível um aprimoramento quanto ao acesso e uso de informações tecnológicas a partir de bases de dados eletrônicas.



Laboratório de Resíduos Químicos – Campus de São Carlos

Reitoria - Universidade de São Paulo

Tema- Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente

CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS PARA O SGGRP – CASO – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – CAMPUS DE SÃO CARLOS

Elias Paulo Tessaro (PG) e Leny Borghesan A.Alberguini(O)

E-mail - leny@sc.usp.br, eliaстessaro@gmail.com

OBJETIVOS:

Criação e implantação de um banco de dados (BD) para o sistema de gestão e gerenciamento da demanda de resíduos químicos perigosos (SGGRP) gerados no Campus de São Carlos da Universidade de São Paulo, promovendo assim uma padronização e otimização nos processo de gestão.

METODOLOGIA

Nas IES há uma variedade de resíduos químicos que são gerados diariamente em suas unidades. A cada pesquisa, um novo resíduo, necessitando assim a busca de informações técnico-científicas para seu tratamento e disposição. A criação de um sistema de controle de tais atividades, que torna organizado e eficaz todo o processo de entrada e recuperação, faz-se necessário, principalmente quando a realidade é expressa por números como 4000 litros/ano de resíduos tratados.

O desafio foi construir um BD, com todos os resíduos recebidos, levando à melhoria e padronização da chegada de solicitações para retirada dos resíduos, dos locais geradores, além de possibilitar o acesso a informações.

Utilizou-se de softwares gratuitos que propiciam a interação de solicitações on-line e com um banco de dados confiável, tudo em tempo real, na praticidade e conveniência da Internet e atendendo inúmeras pessoas, como, graduação, estagiários, técnicos e professores. Houve, portanto um misto de programação e webdesign associado a uma série de pesquisas em busca da melhor forma para torná-lo prático a realidade e de aprendizado quanto à reutilização de resíduos na promoção de um desenvolvimento sustentável nessa área.

RESULTADO

O resultado foi promissor e possibilitou o funcionamento de sistema viável, de fácil adaptação e atendendo demandas variadas e suscetíveis a novas soluções, possíveis no futuro, dando origem a um sistema de solicitações para retirada de resíduos on-line, como parte do site.

CONCLUSÃO

O LRQ prossegue assim seu trabalho, buscar a aplicação de tecnologias e a sustentabilidade de seu funcionamento e contribuindo para soluções adaptativas e funcionais no processo de disposição, tratamento, recuperação e reaproveitamento de resíduos.

Agradecimentos – CAPES/REITORIA DA USP



Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Instituto de Geociências (IG)

Área Temática: Desenvolvimento sustentável.

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL & RESPONSABILIDADE SOCIAL
ESTRATÉGIAS DE UMA POLÍTICA DUPLO-GANHADORA**

Elói Martins Senhoras

eloi@ige.unicamp.br

Através de uma forma crítica de pensar a empresa moderna, o presente trabalho se utiliza de uma abordagem heterodoxa para tirá-la de uma posição isolada e conceituá-la como um ator ativo, tanto na formulação de novas ações sobre a questão ambiental como na própria construção da cidadania e de melhores condições de vida para a população, e assim, contribuir para o desenvolvimento em sua natureza multidimensional.

A organização e mobilização das empresas brasileiras na responsabilidade social pode se mostrar como uma política duplo ganhadora (win-win), onde a grande oportunidade a ser aproveitada pela consolidação da ética como componente essencial e cada vez mais responsável e participativo está na raiz de uma estratégia conjunta de articulação de ganhos trazidos à questão ambiental e social e ao próprio desenvolvimento econômico.

Diferentes noções teóricas e enfoques da discussão sobre ética empresarial e responsabilidade social foram referenciados através de pesquisa bibliográfica e documental, findando trazer respostas estratégicas de política duplo-ganhadoras no plano microeconômico empresarial e reflexivas no plano macroeconômico para o Brasil dar certo.

Com essa discussão são fornecidos os subsídios para a garantia de pluralidade e o aprofundamento do debate sobre o desenvolvimento sustentável, que neste novo século, tem importância para o bem-estar das pessoas e o futuro empresarial.

Palavras Chaves: Desenvolvimento Sustentável, Responsabilidade Social.



Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Instituto de Geociências (IG)

Área Temática: Internacionalização das Universidades

O PAPEL DA INTERNACIONALIZAÇÃO DAS UNIVERSIDADES E A PROJEÇÃO DA COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DO MERCOSUL

Elói Martins Senhoras

eloi@ige.unicamp.br

No atual contexto marcado pelo fenômeno da globalização econômica, política, social e cultural que afeta as relações de poder entre Estados no sistema internacional, a investigação sobre a ascensão de uma pluralidade de novos atores subnacionais e novos formatos de cooperação internacional adquirem destacada significação.

Como a universidade ocupa uma posição de destaque na nova ordem mundial que se redesenha constantemente, devido ao seu significativo papel na construção do capital intelectual e cultural humano, este trabalho tem por objetivo discutir a política de relações internacionais do complexo de ensino e pesquisa do Mercosul, ao fazer uma reflexão sobre as vantagens de cooperação internacional do ponto de vista acadêmico e suas perspectivas no contexto da integração universitária regional.

O artigo irá demonstrar que se por um lado a cooperação internacional no ensino superior se intensificou notavelmente nas últimas décadas devido às novas demandas de integração da tecnociência e da geoeconômica que marcaram as relações internacionais, por outro lado a universidade pela sua vocação de desenvolver ciência e tecnologia e de formar quadros com capacidade de atuação multicultural não pode estar ausente desse movimento das relações internacionais que marcam o contexto de interdependência global, por isso logo se inseriu em diversificadas estratégias de cooperação internacional, em especial no âmbito regional das integrações transnacionais.

Palavras chaves: cooperação internacional, Mercosul, universidade.



Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Instituto de Geociências (IG)
Área Temática: Sustentabilidade Econômica e Social

POLÍTICA DUPLO-GANHADORA:

**UMA AGENDA COMUM DE AÇÃO SOCIAL PARA O MEIO AMBIENTE E
ERRADICAÇÃO DA POBREZA**

Elói Martins Senhoras
eloim@ige.unicamp.br

O novo mapa demográfico da pobreza emerge em um momento de outra transição secular, a do paradigma da relação homem-natureza, onde se faz necessário o redimensionamento da discussão ecológica e da qualidade de vida das populações carentes, alertando para a sua característica necessariamente multidimensional e para os desafios que encerram, sobretudo quando se leva em conta que tal relação se reproduz de maneira complexa e problemática nos chamados contextos sociais vulneráveis, tão próximos à realidade brasileira. Através de uma forma crítica de pensar a erradicação da pobreza, dá-se a construção de um movimento heterodoxo no sentido de tirar os brasileiros da periferia da sociedade e conceituá-los como atores ativos, tanto na formulação de novas ações sobre a questão ambiental como na própria construção da cidadania e de melhores condições de vida para a população. A organização e mobilização dos brasileiros no desenvolvimento de uma ação social podem se mostrar como uma política duplo ganhadora (win-win), onde a grande oportunidade a ser aproveitada pela consolidação do trabalho voluntário como componente essencial de uma sociedade cada vez mais participativa está na raiz de uma estratégia conjunta de articulação de ganhos trazidos à questão ambiental e à erradicação da pobreza.

Palavras Chaves: ação social, meio ambiente, pobreza.



Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Instituto de Geociências (IG)

Área Temática: Gestão Universitária

POLÍTICAS TOP-DOWN E BOTTOM-UP DE CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO PÚBLICO DE ENSINO SUPERIOR E DE PESQUISA BRASILEIRO

Elói Martins Senhoras

eloi@ige.unicamp.br

A reforma do Estado ao longo da década de 90 criou uma série de mudanças estruturais na lógica de funcionamento da sociedade brasileira diante das mudanças do bloco no poder, do modelo de desenvolvimento e da inserção do país na economia internacional.

Partindo dessa temática, o presente artigo pretende avaliar os impactos da reforma do Estado no Complexo Público de Ensino Superior e de Pesquisa (CoPESP), a fim de ampliar as discussões críticas das transformações institucionais contínuas geradas endogenamente às universidades (políticas bottom-up) e das Reformas Educacionais e Políticas de C&T geradas exogenamente pelo governo (políticas top-down), uma vez que existe uma nítida escassez de estudos nessa área específica da Ciência e Tecnologia.

Com essa discussão pretende-se fornecer os subsídios adequados para a garantia de pluralidade e o aprofundamento do debate sobre o impacto da Reforma do Estado nas instituições públicas de ensino superior, ao avaliar as relações de poder de forma tripartite, desde um recorte metodológico mais superficial até o mais profundo de análise, enquanto uma microfísica de poder que se observa através de conflitos abertos, encobertos e latentes.

Palavras chaves: Análise de Políticas Públicas, Complexo Público de Ensino Superior e de Pesquisa, Reforma do Estado, Universidades.



Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo /Unicamp Tema:
Qualidade Ambiental Urbana

CONFLITOS NA PROTEÇÃO LEGAL DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES URBANAS

Autores: Elson Roney Servilha (elson_servilha@yahoo.com.br); Emilia Wanda Rutkowski (emilia@fec.unicamp.br); Graziella Cristina Demantova (graziella@fec.unicamp.br); Rafael Costa Freiria (rafaelfreiria@com4.com.br) - Pesquisadores do Grupo de APPs Urbanas – Laboratório Fluxus - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo /Unicamp

Objetivo.

Realizar uma análise comparativa entre a trajetória de elaboração e implementação da legislação protetora das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e a dinâmica de expansão urbana, para melhor compreender os conflitos existentes na aplicação da referida lei.

Metodologia

A pesquisa, de caráter explicativo, utilizou levantamento bibliográfico: livros, teses, artigos científicos e legislação ambiental brasileira, abordando temas relativos às funções ecológicas e sócio-ambientais das APPs, aos impactos da dinâmica de expansão urbana nas APPs e conflitos gerados, à atribuição de novos valores às APPs e à trajetória de construção das leis protetoras de recursos naturais no Brasil.

Também se fez uma análise prática de casos relevantes e o exame de situações de conflito relacionadas com as APPs em espaços urbanos.

Por fim realizaram-se reflexões conceituais acerca dos conflitos legais de preservação, identificados pela análise dos dados obtidos, para a construção da conclusão da pesquisa, apresentada no "I Seminário do Laboratório Fluxus" – FEC -Unicamp (10 /04 2006).

Resultados.

- Compreensão da motivação dos conflitos existentes na proteção das APPs.
- Identificação de novos usos e funções desempenhadas pelas APPs no contexto urbano, para além da manutenção do equilíbrio ecológico.

Conclusões.

Não faz sentido considerar as APPs como ecossistemas intocáveis. Porém, as metragens estabelecidas pela legislação definem os limites do sistema biológico das APPs, como entidade fixa, inserida em um contexto não dinâmico.

Conseqüentemente quando mudanças impostas pela expansão urbana não são refletidas na legislação geram-se conflitos de diversos tipos e intensidades, devendo ser consideradas na elaboração de políticas, planos e programas de preservação e recuperação ambiental das APPs.

Para reverter esse quadro, o direito ambiental precisa se comunicar com outros saberes para definir o alcance das suas previsões legais, evitando assim abusos, limitações e conflitos, e possibilitando, através de estudos técnicos adequados, a ocorrência de ganhos sócio-ambientais e econômicos.



PROCAM/USP

Águas

ÁGUA DE QUEM?

EM BUSCA DA GESTÃO COMPARTILHADA DO SISTEMA CANTAREIRA

Fabiana Barbi

e-mail: fabarbi@usp.br

Resumo:

A renovação da outorga que permite reverter as águas das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ) para abastecer a Região Metropolitana de São Paulo através do Sistema Cantareira constituiu um importante momento de decisão sobre a gestão dos recursos hídricos. Diante disso e do processo de descentralização na gestão das águas, possibilitando a ação de diversos atores, com a instituição do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGR), existe a necessidade de conciliação de interesses, de cooperação entre os atores e de negociação de conflitos.

Objetivos:

Este trabalho pretendeu analisar como a existência de um histórico de cooperação entre os membros dos Comitês das Bacias PCJ contribuiu para o fortalecimento da sua capacidade de negociação no processo de renovação da outorga do Sistema Cantareira.

Metodologia:

Aplicação de um questionário fechado junto aos membros dos Comitês PCJ, que permitiu observar a existência de cooperação entre eles e de outros elementos que constituem o conceito de capital social.

Resultados:

Percebeu-se que os Comitês PCJ possuem uma estrutura de organização que possibilita um desempenho satisfatório na tomada de decisões, na mobilização de recursos, na facilidade de comunicação e na solução de conflitos. Verificou-se que entre os seus membros existem relações consistentes de cooperação, confiança, solidariedade e reciprocidade, através das quais foram construídos arranjos institucionais nesses Comitês para resolver problemas relacionados à gestão dos recursos hídricos, como foi o caso da renovação da outorga do Sistema Cantareira. Com a nova outorga, a operação do Sistema passou a ser descentralizada e transparente.

Conclusões:

Todo esse processo contribuiu para que o capital social existente entre os atores envolvidos na gestão das águas se desenvolvesse e fortalecesse os seus laços. Também contribuiu para o amadurecimento técnico e político dos Comitês PCJ, para sua capacidade de negociar o recurso comum e para a institucionalização do SINGR na busca pela gestão compartilhada.



UNESP – Universidade Estadual Paulista/Rio Claro
FPHES – Fundação Patrimônio Histórico da Energia e Saneamento
Educação para a integração
A ELETROSTÁTICA NO CONTEXTO EDUCACIONAL DO MUSEU DA ENERGIA
Fabio Farias da Silva
André Luiz da Conceição
Donizetti Aparecido Pinto
Patrícia Trovarelli
Frederico Batista Magalhães de Paula
nephema_fphesp@yahoo.com.br

Objetivos

O presente trabalho expõe um roteiro de estudo na área de eletrostática, elaborado pela equipe do Museu da Energia Usina – Parque do Corumbataí, localizada no município de Rio Claro – SP.

Resumo

O roteiro espera que os estudantes compreendam os fenômenos eletrostáticos do cotidiano e que muitas vezes não é percebido. Para isso são utilizados experimentos e uma abordagem lúdica. Os experimentos permitirão que os alunos interajam e participem. No campo de estudos da eletrostática, são abordados os seguintes aspectos: eletrização por atrito, contato e indução; condutores e isolantes; raios; choque no chuveiro e outros fenômenos eletrostáticos.

Metodologia

O roteiro inicia-se em um auditório, onde é feita uma apresentação da Usina do Corumbataí, em seguida são passados os seguintes conteúdos em eletrostática: história, cargas, processos de eletrização, condutores e isolantes, potencial eletrostático e poder das pontas.

A segunda parte do roteiro é desenvolvida na sala de experimentos, onde é feita a demonstração de experimentos, como a dos canudinhos de plástico, do gerador de Van de Graff, da Máquina de Wincherst, do Eletroscópio de Folha e do Globo de Plasma.

Depois os alunos partem para observação de determinados pontos pela área externa da Usina, passando inicialmente por uma chaminé de uma antiga termoelétrica e terminando na Casa de Máquinas da Usina, onde é feita uma explicação do conteúdo eletrostático como desfecho do roteiro.

Resultados

Este roteiro foi desenvolvido e apresentado na Semana de Museus ocorrida em maio deste ano na Usina do Corumbataí, colhendo bons resultados no sentido de que foi bem aceito pelos educadores e alunos.

Conclusões

Este roteiro é diferenciado por trabalhar com demonstração de experimentos e observação direta dos fenômenos eletrostáticos em uma hidrelétrica. Este é um bom exemplo de educação para integração. A integração que há é entre o Museu, a universidade, os alunos e educadores.



O AVANÇO TECNOLÓGICO NA ÁREA DE ESPECTROSCOPIA NA REGIÃO DO INFRAVERMELHO LONGÍNQUO

Fábio Rogério de Moraes (fabio.ifgw@gmail.com Bolsista SAE/UNICAMP), Luis Fernando da Silva Ribeiro (lasersif@gmail.com Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof^a Dra. Elza da Costa Cruz Vasconcellos (elza@ifi.unicamp.br Orientadora) Instituto de Física "Gleb Wataguin" – IFGW UNICAMP

A partir de 1970 houve um grande avanço no desenvolvimento de fontes de radiação coerente na faixa do infravermelho longínquo. O grupo de pesquisa na Unicamp, em colaboração com grupos americano e italiano, produziu um grande número de linhas laser na faixa de 25 μm a 3 mm, região esta do espectro eletromagnético que apresentava, até aquela data, poucas linhas laser esparsas nessa região do espectro. Isto foi possível, utilizando-se o laser de CO₂ como laser de bombeio para excitar a molécula meio ativo. Perto de três mil linhas laser foram descobertas, utilizando-se diversas moléculas que absorvem o laser de CO₂ na região de 10 microns, em especial a molécula de metanol com suas variedades isotópicas. Apresentamos neste trabalho uma síntese do desenvolvimento desta tecnologia assim como um levantamento das linhas laser produzidas na região de 25 μm a 3000 μm , a partir das moléculas ¹²CD₃OH, ¹³CD₃OH e ¹²CH₃OH. Como ferramenta de gerenciamento destes dados, que foi desenvolvido para esse fim, utilizamos um software baseado na linguagem Borland® Delphi 5.0.

A caracterização das linhas laser produzidas, em intensidade e frequência, além do conhecimento do espectro de absorção da molécula na região do laser de CO₂, possibilita diversas aplicações dessas fontes de radiação, com destaque à espectroscopia molecular.



Desenvolvimento Sustentável

AS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PCJ: A SITUAÇÃO AMBIENTAL E A AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA LOCAL

Fabrício José Piacente

fjpiacente@eco.unicamp.br

Doutorando – IE/UNICAMP

Objetivos:

Caracterizar as bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, descrever a importância econômica dessa região, suas principais cidades, população, sua vocação industrial e os principais produtos agrícolas de destaque.

Resumo:

O artigo faz uma caracterização das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, com destaque especial o setor sucroalcooleiro, mostrando a importância dessa atividade para a região, a evolução recente desse setor e seu papel no desempenho econômico dessa região. Além disso, apontar a problemática ambiental que envolve praticamente todas as cidades dessa região, principalmente no tocante a três importantes recursos naturais disponíveis a água, o solo e o ar.

Metodologia:

O artigo analisa dados secundários obtidos junto a relatórios técnicos específicos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Planos de Bacia Hidrográfica do Comitê das Bacias Hidrográficas do PCJ sobre os aspectos econômicos e ambientais dessas bacias. Além de disponibilizar e analisar dados primários a respeito do seu desempenho produtivo, agrícola e industrial de cada uma das usinas instaladas nas bacias ao longo de quatro safras.

Resultados:

É fato que o processo de desenvolvimento industrial e urbano dos municípios que compõem as bacias do Piracicaba, Capivari e Jundiaí não foi planejado nem tão pouco sustentável. O trabalho aponta a degradação de recursos naturais devido ao lançamento in natura de efluentes domésticos e industriais nos rios, a emissão de gases poluentes no ar, entre outros. São problemas semelhantes àqueles encontrados em outras regiões do país com elevada concentração demográfica e industrial.

Conclusões:

Historicamente a atividade canavieira tem uma participação importante nas bacias do Piracicaba, Capivari e Jundiaí, estimulando a expansão até mesmo de outros setores complementares. Logo, por se tratar de uma das regiões canavieiras mais tradicionais do país, essa agroindústria tem colaborado significativamente para a sua degradação ambiental, acumulando durante anos graves passivos.



Objetivos: O presente trabalho teve como objetivos: conhecer a opinião dos pesquisadores do Departamento de Ciências Biológicas (DCB) da Universidade Estadual Paulista - Campus de Bauru (UNESP/Bauru), sobre a informação ambiental utilizada, levando-se em conta a qualidade e/ou consistência, confiabilidade e facilidade de uso dessa informação, levantar as necessidades (tipologia) de informações dos pesquisadores do DCB, identificar as fontes de informação consideradas fundamentais para estes pesquisadores, possibilitar a identificação da frequência de utilização das fontes de informação ambiental e constatar se o acervo da Biblioteca foi suficiente para atender às necessidades informacionais destes pesquisadores.

Resumo: Analisa a informação ambiental e as fontes de informação em meio ambiente. Leva em conta a questão da qualidade e/ou consistência, confiabilidade e facilidade de uso, por parte dos pesquisadores do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual Paulista – Campus de Bauru. Também procurou identificar as fontes de informação consideradas fundamentais para estes pesquisadores, à frequência de utilização das fontes de informação ambiental e se o acervo da biblioteca é suficiente para atender as necessidades informacionais dos mesmos. Primeiramente foi realizado uma revisão bibliográfica sobre o tema. A partir desta revisão, deu-se início a segunda etapa. Nesse momento fez-se uma pesquisa de campo através de questionário com questões abertas e fechadas. Como resultados pode se dizer que os pesquisadores que responderam o questionário, utilizam as fontes de informação contidas na biblioteca, assim como fazem a busca da mesma em diferentes suportes e formatos. Foi constatado que os pesquisadores necessitam de diversos tipos de informação concernente à área ambiental, assim como foram identificadas as fontes de informação consideradas fundamentais. Na seção de avaliação e suficiência da informação e por conseguinte das fontes de informação em meio ambiente, a opinião dos pesquisadores encontra-se dividida.

Metodologia: Esta pesquisa empregou uma metodologia exploratória, buscando os dados através de questionário contendo perguntas abertas e fechadas, aplicado aos pesquisadores que compõem o Departamento de Ciências Biológicas da UNESP de Bauru.

Resultados: Como resultados pode se dizer que os pesquisadores que responderem o questionário, estes utilizam as fontes de informação contidas na biblioteca, assim como fazem a busca da mesma em diferentes suportes e formatos. Foi constatado que os pesquisadores necessitam de diversos tipos de informação concernente à área ambiental, assim como foram identificadas as fontes de informação consideradas fundamentais. Na seção de avaliação e suficiência da informação e por conseguinte das fontes de informação em meio ambiente, a opinião dos pesquisadores encontra-se dividida.

Conclusões: A área de meio ambiente possui características próprias e exclusivas, tais como a interdisciplinaridade, sua ligação direta com o estilo de desenvolvimento econômico adotado pelo governo e por ser uma área extremamente complexa. Por esses e outros fatores a informação possui também características peculiares. As fontes de informação disponibilizadas nas instituições tem significativa importância no desenvolvimento de pesquisas de caráter científico, assim como apresentam um importante papel de informar os indivíduos sobre as questões e problemas ambientais. O DCB é um centro de pesquisas onde a informação é encontrada, sendo esta produzida e disseminada pela instituição. De acordo com o presente estudo foi constatado que todos os pesquisadores trabalham na área de meio ambiente a mais de cinco anos e utilizam as fontes de informação contidas na Biblioteca, assim como fazem a busca da mesma. Estes pesquisadores consideram fundamentais diversas fontes de informação e necessitam de diversos tipos de informação da área ambiental e/ou correlatas.



Universidade Estadual de Campinas

Meio Ambiente

POTENCIAL DA SECAGEM PARA REDUÇÃO DE VOLUME EM LODO DE ETE

Fernando Serenotti, Priscila Soares de Souza, Meuris Gurgel Carlos da Silva

e-mail: serenotti@feq.unicamp.br, prieq04@yahoo.com.br,

meuris@feq.unicamp.br

Objetivos:

Apresentar o potencial do processo de secagem do lodo de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) como alternativa para redução de volume, visando garantir uma melhor condição para a disposição final do produto.

Resumo:

O aumento significativo do volume de águas residuárias produzidas mundialmente vem exigindo alternativas para a redução de volume para a disposição final, visando minimizar os impactos ambientais sérios e em contínuo aumento. O lodo de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), um dos produtos originados destas águas residuárias, é o material deste estudo. A caracterização do lodo verificou que o mesmo encontra-se com 70% de umidade inicial, e após a secagem obtém-se um resultado superior à 95% de concentração de sólidos, valor este superior ao proposto pela Cetesb para utilização do lodo como biossólido. Este trabalho é desenvolvido no LEA – Laboratório de Engenharia Ambiental da Faculdade de Engenharia Química da Unicamp.

Metodologia:

A umidade inicial do lodo foi determinada através de balança de infravermelho Marte, modelo ID – 50. O ensaio de secagem do material foi realizado em sistema experimental de secador de bandeja com fluxo ascende convectivo direto.

Resultados:

Foram obtidas as curvas de secagem para o lodo, verificando a redução de volume e seu comportamento cinético. A massa foi reduzida em aproximadamente 70%, correspondendo a praticamente toda a umidade superficial contida no mesmo.

Conclusões:

Através dos resultados preliminares obtidos neste trabalho verificou-se que o processo de secagem pode ser considerado uma poderosa ferramenta para o controle ambiental, devido a redução de volume, ou seja, a diminuição de volume dos produtos gerados pelas ETes.



**INDICADOR DE SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA.
UM MODELO DE AVALIAÇÃO PARA A GOVERNANÇA REGULATÓRIA E
PARA INVESTIMENTOS NA AMÉRICA DO SUL.**

Fernando Vieira Machado
fernandovmachado@yahoo.com.br

Objetivo:

Apresentar o indicador de sustentabilidade energética, que poderá ser utilizado nos processos decisórios de aprovação, monitoramento e avaliação de empreendimentos no setor, com fins, inclusive, de cálculo e promoção de reajustes e revisões tarifárias com base nos princípios regulatórios de investimentos eficientes e prudentes.

Resumo:

A busca do desenvolvimento sustentável passa necessariamente pelo aumento da eficiência na produção e no uso da energia renovável em larga escala e pela discussão sobre as metodologias de medição do grau de desenvolvimento de uma sociedade e de quão sustentáveis são os seus sistemas produtivos. O ISE se faz necessário para se saber o custo do progresso no presente e para as gerações futuras, o papel dos agentes envolvidos, e mostrar ao país como se dá o seu desenvolvimento sustentado, podendo, assim, orientar as políticas de investimento no setor e servir de ferramenta de tomada de decisão para os agentes públicos que atuam na área de regulação.

Metodologia:

O conceito de sustentabilidade incorporado à análise leva em conta um conjunto de variáveis ecológicas, econômicas, sociais, tecnológicas e legais. O instrumento possui uma escala que varia 0 a 1. O valor “0” indica o alvo de sustentabilidade. O valor “1” indica a medida da situação atual. Assim, avalia-se como o país se encontra em relação às diferentes metas de sustentabilidade e ainda pode se fazer comparações entre países. O campo de aplicação do ISE são as instituições governamentais e não-governamentais e empresas da área de energia e meio ambiente, em todo o território nacional e no continente sul-americano.

Resultados:

A pesquisa será levada a campo em 2007. A sustentabilidade será medida pelo uso de fontes renováveis, pela redução dos impactos ambientais derivados do consumo de energia e pela eliminação da pobreza, por meio da geração de empregos, pelo potencial de acesso a investidores e pela capacidade ser direcionada e monitorada por governantes e reguladores. A pesquisa se fará no âmbito do Programa de Doutorado do Nepam/Unicamp, com data de defesa de Tese prevista para dezembro de 2008.

Conclusões:

Com a validação do ISE, espera-se que sirva como um dos instrumentos mais importantes para auxílio à tomada de decisão no setor energético, tanto no contexto nacional, como internacional, sobretudo para instituições como a ANEEL, a ANP, o BNDES e os Organismos Multilaterais de Crédito que trabalham no financiamento de projetos do setor de energia e que visam a integração energética sul-americana, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a Corporação Andina de Fomento (CAF), o Fundo Financeiro para Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata) no âmbito da Integração da Infra-Estrutura Regional Sul-Americana (IIRSA).



Universidade Federal do Ceará
Tema: Desenvolvimento Sustentável

DIREITO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO NA UNIFOR

Autora: Profa. Ms. Flávia Magalhães
e-mail: fcbmagalhaes@terra.com.br
Orientador: Prof. PhD. Dario Mayorga
e-mail: dario@ufc.br

Diante da representatividade da UNIFOR, de quase 25%, na formação de advogados, em Fortaleza, e do entendimento de que este profissional é indispensável à administração da justiça ambiental, questionou-se como referida universidade contribui para sua formação na seara ambiental.

Para responder ao problema da pesquisa foi realizado um estudo de caso.

Os resultados revelaram que o tema meio ambiente vem sendo discutido na UNIFOR, tanto no ensino, quanto na pesquisa e na extensão, a exemplo: das disciplinas oferecidas na graduação; das especializações em meio ambiente; das dissertações com temas ambientais; das pesquisas em meio ambiente, produzidas por advogados, nos encontros de iniciação científica e de pós-graduação; dos projetos de extensão cuja temática ambiental é abordada por estudantes de Direito (destaque ao Projeto Cidadania Ativa e às ações do Serviço de Assessoria Jurídica Universitária – SAJU); e de outras iniciativas como as exposições de obras de arte, abordando o meio ambiente como tema.

Finalmente, concluiu-se que a UNIFOR é uma universidade que tem avançado muito no que diz respeito à contribuição para a qualificação do advogado na seara ambiental, mas que apesar disso, ainda são necessárias melhores iniciativas para inserir o advogado no protagonismo do desenvolvimento sustentável, a partir de uma formação jurídico-ambiental ampla e adequada.



Universidade Federal do Ceará
Tema: Desenvolvimento Sustentável

O ADVOGADO COMO PROTAGONISTA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DIAGNÓSTICO DAS ESTRUTURAS ACADÊMICA E JURISDICCIONAL DE FORTALEZA-CE PARA FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DESTE PROFISSIONAL.

Autora: Profa. Ms. Flávia Magalhães
e-mail: fcbmagalhaes@terra.com.br
Orientador: Prof. PhD. Dario Mayorga
e-mail: dario@ufc.br

Demais autores:
Profa. Dra. Uinie Camina
ucaminha@unifor.br
Universidade de Fortaleza
Profa. PhD. Irlles Mayorga
irles@ufc.br
Universidade Federal do Ceará

Não se verificou precedentes no que diz respeito à investigação científica, visando a um diagnóstico acerca das estruturas acadêmicas e profissionais para a formação e atuação do advogado na seara ambiental.

Objetivando fazer este diagnóstico, toma-se como palco investigativo a cidade de Fortaleza, diante da hipótese de que referida capital não estimula o desenvolvimento da Advocacia Ambiental.

Metodologicamente, utilizou-se de fichamento bibliográfico, legal e documental; aplicação de entrevistas e questionários; conversas informais; visitas de campo às instituições de ensino superior, às varas competentes para julgar e processar as ações ambientais e à Ordem dos Advogados do Brasil; além de tabulação, análise e interpretação dos dados.

Os resultados apontam para a confirmação da hipótese inicial de que Fortaleza não possui estruturas, acadêmica e profissional, especializadas em meio ambiente, para a formação e atuação do advogado, sem, contudo, desprezar iniciativas isoladas que visam, especialmente, na academia, a uma proximidade maior deste profissional com seu mister constitucional de proteger e defender o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Finalmente, por meio deste diagnóstico preliminar, espera-se continuar a investigação, numa nova perspectiva: propositiva de modelos de estruturas acadêmicas e jurisdicionais para maior atuação do advogado como protagonista do desenvolvimento sustentável.



USP

Tema: Meio Ambiente

EVOLUÇÃO DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL E IMPACTOS DA OCUPAÇÃO HUMANA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

GABRIEL HENRIQUE LUI¹, SILVIA MARIA GUERRA MOLINA²

¹ Mestrando em Ecologia Aplicada, PPGI/USP

² Professora Doutora do Departamento de Genética, ESALQ/USP

Email: ghlui@esalq.usp.br

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia, Ocupação Humana, Sustentabilidade, Ecossistemas.

O objetivo principal desse trabalho é mostrar as diferentes dinâmicas de ocupação humana na região amazônica, desde a sua chegada à floresta, até os dias de hoje. Supõe-se que exista uma crescente insustentabilidade na relação do homem com a natureza nessa região. Através de revisão bibliográfica, gráficos populacionais, mapas e imagens de satélite, foi feita uma caracterização geral da ocupação humana. Pelo menos três dinâmicas distintas foram identificadas e determinadas: Ocupação Pré-colombiana; Ocupação e colonização européia; Nacionalização e institucionalização da ocupação. Com base nisso, foi descrita e analisada a evolução cronológica da relação do homem com a natureza, e discutido o dilema entre o modelo exploratório de desenvolvimento e a sustentabilidade ecológica da região, em cada dinâmica. Foi possível identificar nesse trabalho uma evolução exponencial no nível de insustentabilidade dessa relação, principalmente no período da última dinâmica, que corresponde, pelo menos, aos últimos 150 anos. Dados recentes mostram, por exemplo, que somente entre agosto de 2003 e agosto de 2004, foram mais de 26.000 km² de áreas desmatadas, totalizando mais de 600.000 km² de alteração de ecossistemas na região amazônica. Desde a chegada do homem na região amazônica, foi possível observar um crescimento dos seus impactos ao ambiente. Sua crescente capacidade de organização permitiu causar transformações cada vez maiores, que não dão sinais de reversão para os próximos anos.



Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal - UNIPINHAL
Área Temática: Desenvolvimento Sustentável
**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUA INSERÇÃO NO PROJETO
PEDAGÓGICO DE ENGENHARIA**

Gerson Araújo de Medeiros; Gilberto José Hussar; André Luis Paradela
e-mail: gerson_medeiros@unipinhal.edu.br; hussar@unipinhal.edu.br;
paradela@unipinhal.edu.br

Diversas iniciativas têm sido concebidas para a disseminação do desenvolvimento sustentável pelos diferentes atores sociais envolvidos, todavia, pouca atenção tem sido dada à forma de inserção desse paradigma na formação de profissionais universitários, notadamente aqueles vinculados a engenharia. O objetivo do presente trabalho é o de fazer um relato sobre as origens, evolução e estado atual do "Projeto Água Doce", o qual tem sido um instrumento de disseminação do paradigma do desenvolvimento sustentável, de forma articulada com o projeto pedagógico do curso de Engenharia Ambiental do Centro Regional Universitário de Espírito Santo do Pinhal - UNIPINHAL. A metodologia do projeto, cuja origem provém de 2002, incorpora a realização de dias de campo, de palestras em escolas, de jogos relacionados à educação ambiental e desenvolvidos pelos alunos do curso de engenharia, de mutirões para o plantio de mudas de espécies vegetais nativas e para a retirada do lixo depositado às margens do Ribeirão dos Porcos, o qual atravessa o município de Espírito Santo do Pinhal - SP. Tais atividades são articuladas com a apresentação dos conteúdos de várias disciplinas do curso de engenharia ambiental, como Ecologia, Microbiologia, Solos, Saneamento Ambiental, Perícia Ambiental, Recuperação de Áreas Degradadas, dentre outras. Os resultados obtidos, ao longo do período de 2002 a 2006, têm demonstrado um envolvimento crescente do curso de engenharia com a sociedade. Estima-se, atualmente, que um público aproximado de 3.500 pessoas já participou das atividades relacionadas a esse projeto. Além disso, foram plantadas cerca de 630 mudas de espécies nativas e retiradas duas toneladas de lixo de suas margens. Conclui-se, portanto, que um projeto de extensão incorporado à organização pedagógica de um curso de engenharia pode se tornar um importante instrumento para a divulgação do paradigma do desenvolvimento sustentável.

Palavras chave: meio ambiente, engenharia, extensão.



UNICAMP

TEMÁTICA: Educação para Integração

EPIDEMIOLOGIA SOCIAL X EPIDEMIOLOGIA DA QUALIDADE

Guiomar Terezinha Carvalho Aranha; Marcia Martins Baccetti; Rafael Damasco Silveira; Patricia Garcia Alcaraz; Daniel Ribeiro Ferreira; Odail Pagliardi; Prof. Dr. Reinaldo W. Vieira, Prof. Dr. Manoel Barros Bértolo.

Hospital de Clínicas/UNICAMP – Cidade Universitária Prof. Dr. Zeferino Vaz - Rua Vital Brasil, 251 - Campinas/SP- 13083-888 - Telefone: (0xx19) 3788-7470

Endereço eletrônico do autor principal: guiomar@hc.unicamp.br

Demais autores: baccetti@hc.unicamp.br, silveira@avaya.com,

paty19_garcia@yahoo.com.br, danielblindta@yahoo.com.br,

odail.pagliardi@agr.unicamp.br, rkv@uol.com.br, manoel.bertolo@terra.com.br

Este estudo consta de dois momentos, um referindo-se ao tema “Epidemiologia das Desigualdades Sociais” ou “Epidemiologia Social” e outra “Epidemiologia da Qualidade”. Procurou-se centrar em determinados aspectos da epidemiologia e da qualidade, de tal forma que se pudesse correlacionar ambas as partes. Teve como objetivos: 1. Apresentar uma relação entre a Epidemiologia Social e a Epidemiologia da Qualidade, 2. Mostrar alguns dos instrumentos de qualidade que podem servir de instrumentos da Epidemiologia Social, e de apoio para formulação, implementação e avaliação de políticas públicas, 3. Produzir conhecimentos teóricos, metodológicos, operativos e tecnológicos que contribuam para as políticas públicas de saúde. A metodologia utilizada foi a do 5W e 1H, de gestão de qualidade, para apresentação das epidemiologias, e durante a exposição foram utilizadas a Pesquisa de Opinião e Controle Estatístico do Processo, na apresentação dos resultados. Esses foram expressos seguindo uma aproximação com o método de apresentação de trabalhos científicos, para melhor visualizar a importância de alguns instrumentos da epidemiologia social e da epidemiologia da qualidade, enfatizando a dimensão da qualidade e a articulação entre epidemiologia e planejamento de ações em Saúde, utilizando-se de estatísticas. As conclusões foram expostas para cada relatório dos resultados e uma conclusão geral enfocando que a “utilização de dados e informações dá o conhecimento necessário para a elaboração de indicadores de saúde e de doença.” Bittar (2005) e que pelas diretrizes inovadoras em C&T/S, na área de Saúde Pública e pelas Conferências em Ciência e Tecnologia em Saúde, começa-se a formular políticas, implementar ações em ciência e tecnologia, visando um trabalho conjunto entre o Ministério da Saúde, Ministério da Ciência e Tecnologia e Ministério da Educação, corroborando com a produção de conhecimentos teóricos, metodológicos, operativos e tecnológicos.

Palavras-chave: Epidemiologia Social, Epidemiologia da Qualidade, Instrumento, Gestão.



Ceset-Unicamp

Tema: Meio Ambiente

EUTROFIZAÇÃO DE LAGOS URBANOS: ESTUDO DE UM CASO

Nome do autor: Heloisa Fava Fagundes

E-mail: heloisa_loul@hotmail.com

Objetivos:

O presente trabalho tem como objetivo tratar da eutrofização dos lagos urbanos como um problema não somente técnico, mas utilizando-se da educação ambiental como método de prevenção de impactos relacionados ao meio ambiente.

Resumo:

Os lagos urbanos de Campinas - como o Lago do Parque Ecológico em Barão Geraldo, possivelmente estão passando por um processo violento de assoreamento e eutrofização, causados pela erosão do solo, lançamento de esgotos e recebimento de cargas difusas provenientes de áreas urbanas.

O "lago da Unicamp" como é conhecido passou por diversos problemas visto que durante muitos anos recebeu esgoto in natura proveniente da universidade e das casas adjacentes.

Em 2003 estudos realizados pela Cetesb constataram elevado grau de eutrofização.

No mesmo ano, em parceria com a Sanasa, o esgoto da Unicamp passou a ser recalcado, deixando de ser despejado na lagoa.

Porém, em maio de 2006, análises toxicológicas realizadas em água coletada nos mesmos pontos amostrados pela Cetesb, demonstraram a persistência do problema.

Metodologia:

Após analisar os dados da Cetesb em 2003, foram realizados novos testes de pH, OD, dureza, condutividade e toxicologia aguda e crônica para comparação de resultados.

Estudou-se também a bacia hidrográfica e as ligações de esgoto e pluviais.

Resultados:

Observou-se visível melhora nos resultados obtidos nos pontos amostrados adjacentes à Unicamp. Todavia, nos pontos referentes ao lado oposto, onde se localizam as casas da Cidade Universitária, os resultados não tiveram grande mudança.

Além disso, as ligações de água pluvial desembocam diretamente no lago, ou seja, o que for lançado na rua e nos quintais das casas será desprovido de controle.

Conclusão:

Conclui-se que o problema da eutrofização dos lagos urbanos, especificamente do lago do parque ecológico, não depende somente da emissão de esgotos, mas também da conscientização da população no sentido de conhecer o destino das águas servidas e se esforçar para não poluir.



UNIVERSIDADE: Unicamp
ÁREA TEMÁTICA: Políticas de Ciência e Tecnologia
TÍTULO DO TRABALHO: **ELES QUEREM O RETORNO AO PASSADO: A FILOSOFIA DA POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO GOVERNO LULA**
AUTOR: Henrique Tahan Novaes
E-MAIL DO AUTOR: hetanov@ige.unicamp.br

Este artigo analisa a filosofia da Política Científica e Tecnológica (PCT) do Governo Lula (2003-2006). Nossa observação decorre da análise do discurso dos principais porta-vozes do Ministério da Ciência e Tecnologia e em menor medida, do Ministério da Educação. Num plano mais geral, verificamos que a subida de Lula não representou uma ruptura histórica, no sentido de iniciar uma transição rumo a uma sociedade voltada para a satisfação das necessidades humanas. Observamos também que não houve uma ruptura na forma de conceber a política pública de C&T. Ao nosso ver, o enfoque teórico utilizado é o resultado de um casamento espúrio entre ofertismo (aumentar a quantidade de mestres e doutores disponíveis) e a teoria da inovação na empresa. Apesar de estar inserida numa variante pró-capital, dando continuidade a PCT do governo de FHC, uma pequena diferença pode ser observada. Ao nosso ver, a diferença é que se reacende por parte desta esquerda (ou direita popular?) as chamadas da re-fabricação do empresário nacional schumpeteriano e de recriação de uma Política Industrial e de Comércio Exterior (PITCE) como forma de absorver os mestres e doutores ofertados. Mas por que será que um partido - que tem ao menos no nome a palavra socialista (PSB) - não faz uma PCT socialista? Observamos que a possibilidade de construção do socialismo não está no horizonte destes fazedores de política. Para complicar, aqueles que desejam construir uma sociedade socialista, enfrentam um problema de ordem cognitiva. Ao interpretarem a C&T como neutras, acabam acreditando que todo e qualquer tipo de C&T servirá para construir uma sociedade alternativa.

PALAVRAS-CHAVE: Política Científica e Tecnológica, Governo Lula, Nação, História do Brasil



Faculdade de Engenharia Ambiental, Faculdades Oswaldo Cruz – Foc, São Paulo, Sp, Brasil.

Área temática: Meio Ambiente

ATERROS EM VALAS: SOLUÇÃO AMBIENTAL PARA PEQUENOS MUNICÍPIOS ?

Irene Maria Souza; Luiz Carlos R. Garcia; Maria Helena Santos; Márcia Freire dos Reis Gorny.

marcia_freire@ig.com.br / irenelorena@ig.com.br

A disposição final de resíduos sólidos domiciliares é um dos principais desafios enfrentados pela sociedade. Pois a disposição inadequada desses resíduos ocasiona uma série de impactos ambientais tais como poluição de rios, águas subterrâneas, contaminação do solo, geração de gás metano, além de ser abrigo para diversos vetores de doenças. Estudos realizados nesses últimos anos pela CETESB revelaram que municípios de pequeno porte são os maiores responsáveis pela destinação inadequada dos resíduos. A Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA), criou o Programa de Aterros Sanitários em Valas direcionado para esses municípios, visando auxiliá-los a destinarem seus resíduos sólidos domiciliares de forma mais adequada. Realizou-se um estudo de caso na cidade de Tapiraí, município contemplado pelo programa da SMA, para avaliar os impactos positivos da implantação do aterro em valas. Durante o estudo foi possível verificar que houve melhorias marcantes na qualidade ambiental, pois não se constatou a presença de vetores de doenças e outros animais, fortes odores. Foi realizado reflorestamento em uma parte das áreas do aterro, após o preenchimento das valas, e será implantada uma usina de reciclagem no empreendimento. O município também iniciará um programa de educação ambiental, para que ocorra uma conscientização da população sobre questões relativas a reciclagem do lixo para que seja implantada a coleta seletiva, que beneficiará a comunidade, gerando mais empregos, rendas para os que mais precisam, e conseqüentemente aumentando a vida útil do aterro.

Palavras chaves: lixo, poluição, aterro em valas.



Instituto de Geociências - Unicamp
Sustentabilidade econômica e social

**CONFLITOS SOCIAIS EM TORNO DO USO DE RECURSOS NATURAIS NA
MATA ATLÂNTICA - ESTUDO DE CASO SOBRE A COMUNIDADE
QUILOMBOLA DA CAÇANDOCA - UBATUBA/SP**

Isabel Araújo Isoldi
isabel.isoldi@ige.unicamp.br

Objetivos:

Levantar e analisar as transformações sociais na Comunidade Quilombola da Caçandoca a partir da década de 1970, através do levantamento dos vetores propulsores dos conflitos gerados e dos atores envolvidos.

Resumo:

A pesquisa teve como objeto de estudo a Comunidade Quilombola da Caçandoca, localizada em área de alta biodiversidade na Mata Atlântica. Devido a diversos fatores como as fortes ações da especulação imobiliária e a urbanização turística do município de Ubatuba, a partir da década de 1970 a comunidade tradicional de quilombolas teve seu modo de vida antigo desestruturado, sendo posta diante de novas lógicas de uso do espaço. Diante de conflitos pela posse da terra, os usos dos recursos naturais, que asseguravam a vida naquele território, se tornaram limitados. Metodologia:

A metodologia utilizada contou com a teorização da questão a partir de pesquisa bibliográfica e com a pesquisa de campo participativa, com observação e convívio no cotidiano da comunidade.

Resultados:

Os resultados da pesquisa consistem no mapeamento das práticas cotidianas da Comunidade, de modo a analisar o que de fato se transformou no uso dos recursos naturais.

Conclusão:

Concluiu-se que a Comunidade Quilombola da Caçandoca vive um momento de desorganização social acentuada e da premente necessidade de reelaboração das práticas cotidianas reprodutoras da vida, diante de uma nova lógica social de uso dos recursos naturais.



UMA REFLEXÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NUM PROCESSO PARTICIPATIVO E DEMOCRÁTICO

Profa. Me. Ivanete Bellucci Pires de Almeida

Profa. Me. Silma Carneiro Pompeu

Prof. Dr. Enrique Viana Arce

Este texto apresenta uma reflexão sobre o desenvolvimento da avaliação institucional num processo avaliativo e democrático fundamentado em autores que analisam o progresso dessa metodologia e das iniciativas realizadas no Brasil dos anos 90 em diante.

This paper presents a reflection on institutional evaluation development in a democratic and evaluative process based on authors that analyze the progress of that methodology and of the initiatives occurred in Brazil since the 90's.



Universidade de São Paulo – USP
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - FFLCH
Departamento de Geografia
Meio Ambiente

CONTAMINAÇÃO E SOCIEDADE DE RISCO – O MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Jane Z. S. Ramires
Jramires@prefeitura.sp.gov.br

Objetivos

Apresentar a problemática das áreas contaminadas relacionando-a a chamada Sociedade de Risco e as ações do município de São Paulo na tentativa de controle do reuso dessas áreas.

Resumo

No Brasil, somente nos anos 1980, a contaminação do solo e águas subterrâneas torna-se preocupação dos gestores públicos em função de acidentes envolvendo inúmeras pessoas, como casos “Rhodia”, “Barão de Mauá” e “Vila Carioca” ocorridos nos municípios de Cubatão, Mauá e São Paulo respectivamente. A desconcentração industrial, que ocorre em São Paulo, gera terrenos vagos com forte demanda para usos mais nobres; o que, sem as devidas medidas, coloca em risco a saúde pública e o ambiente. A partir de 2002 o Município cria instrumentos legais e adota procedimentos para o gerenciamento dessas áreas.

Metodologia

Considera-se a literatura acerca da Sociedade de Risco, Modernização Reflexiva e da Progressão da Análise na Identificação, Classificação e Remediação das Áreas Contaminadas.

Resultados

Áreas contaminadas representam risco à saúde pública, ao ambiente. São provenientes da sociedade contemporânea; da forma como o conhecimento técnico-científico foi aplicado no processo produtivo.

Atualmente um número considerável de famílias reside em terrenos contaminados, expostas ao risco iminente de explosão, toxicidade e carcinogenicidade no Município.

São Paulo é pioneiro na tentativa de incorporar a gestão das áreas contaminadas considerando a dinâmica do uso e ocupação do solo. Possui um cadastro com 505 áreas contaminadas, 83 suspeitas de contaminação e aproximadamente 14.000 com potencial de contaminação.

A gestão dessas áreas enfrenta o lobby articulado entre setores ligados à construção civil com resistência ao atendimento à legislação ambiental específica.

O Município demonstra fragilidade frente aos interesses de ordem política e econômica.

Conclusões

O controle no reuso de áreas contaminadas torna-se imprescindível em cidades como São Paulo e pode contribuir para requalificação de espaços urbanos degradados. Deve estar incorporado às políticas públicas ambientais; bem como, às estratégias territoriais.



Universidade São Marcos

Área Temática: Meio Ambiente

RESÍDUOS PERIGOSOS: O CASO DAS LÂMPADAS FLUORESCENTES EM ESCOLAS PAULISTAS DE ENSINO BÁSICO

João Luiz Pegoraro - educ-ambiente@uol.com.br

Jomar Barros Filho - jomarbf@uol.com.br

Ariosvaldo Ferreira Luz - luzferrari28@yahoo.com.br

Diante da frustração manifestada por uma gestora escolar que, sem sucesso, desejou dar um destino adequado para lâmpadas fluorescentes inservíveis da unidade escolar que dirige, resolvemos verificar como outras escolas do ensino básico lidam com a destinação desses resíduos. O fato das lâmpadas fluorescentes trazerem em seu interior substâncias tóxicas, como o mercúrio, justifica a preocupação com o descarte adequado das mesmas. Embora a reciclagem e a descontaminação sejam saídas que minimizem o problema, há aspectos econômicos e logísticos apontados como limitantes à generalização desses serviços. Consultamos, utilizando questionário com perguntas abertas, uma amostra (de conveniência, mas típica) composta por 96 escolas de São Paulo (SP). Foi possível detectar que as unidades escolares substituem, em média, 45 lâmpadas ao ano (desvio padrão 34 e moda 42). Praticamente 9 em cada 10 respondentes demonstraram nenhum ou pouco conhecimento sobre a composição desse tipo de lâmpada, bem como sobre os riscos que o manuseio e o descarte inadequado oferecem. A maioria das escolas informou que descarta as lâmpadas inutilizadas diretamente no lixo comum, bem como que desconhece centros de reciclagem específicos ou de deposição adequado para esse tipo de resíduo. Assim, centros de educação formal, nos quais muitas vezes são desenvolvidos programas de Educação Ambiental que envolvem a problemática do lixo, tanto demonstraram a deficiência de informação sobre resíduos perigosos que produzem quanto que se mantêm à margem de sistemas que os colem e lhes dê destino adequado. Desperdiçam, dessa forma, as possibilidades pedagógicas de implementação de programas concretos cuja ação tem forte apelo educacional.

Palavras-chave: Resíduos perigosos; lixo; lâmpadas fluorescentes; educação ambiental



PREPARAÇÃO DE CIMENTOS A PARTIR DE CASCA DE ARROZ

Jonatas S. Romano, Marcilene A. Alves e Flávio Aparecido Rodrigues

e-mail: flavioar@umc.br

Objetivos

O objetivo deste trabalho é a utilização de casca de arroz para a produção de cimentos similares ao cimento Portland, para utilização na construção civil.

Resumo

A casca de arroz é um resíduo agrícola composto por material orgânico (como carboidratos e celulose) e uma fração inorgânica, essencialmente sílica (SiO_2). Este material é quase sempre queimado nos campos, causando problemas respiratórios e empobrecimento do solo. O cimento Portland é composto por diversos componentes, sendo os mais importantes o silicato tricálcico (Ca_3SiO_5) e o silicato dicálcico ($\beta\text{-Ca}_2\text{SiO}_4$). Neste trabalho foi desenvolvido um método de preparação de $\beta\text{-Ca}_2\text{SiO}_4$ a partir da sílica derivada da casca de arroz.

Metodologia

Os reagentes utilizados foram: CaO , $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ e sílica obtida pelo aquecimento da casca de arroz a 600°C . Os sólidos foram misturados de forma a obter silicatos com relação $\text{Ca/Si} = 2$. Pequenas quantidades de cloreto de bário (2%, relação molar) para estabilizar a fase cristalina β . Foram preparadas suspensões com relação água:sólidos de 20:1. Estas suspensões foram sonicadas por 60 minutos (25 kHz). Após secagem os materiais foram moídos e aquecidos a 800°C . A análise foi realizada através de espectroscopia de infravermelho (FTIR, Perkin Elmer), análise térmica (TGA Perkin-Elmer) e difração de raios-X (Shimadzu).

Resultados

Após aquecimento dos sólidos a 800°C foi realizada análise química dos materiais. Observou-se que o silicato dicálcico, $\beta\text{-Ca}_2\text{SiO}_4$, foi sintetizado nas condições descritas. A composição química e estrutura cristalina do material são similares à do composto presente no cimento Portland.

Conclusões

Foram preparados cimentos utilizando casca de arroz como material de partida. O silicato dicálcico, $\beta\text{-Ca}_2\text{SiO}_4$ foi obtido a 800°C ; comparativamente, o cimento comercial é produzido a 1500°C . Esse processo reduz os gastos com energia e matéria-prima.



UM ESTUDO SOBRE A SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL DE EUCALIPTO.

Jorge Emanuel Reis Cajazeiras

cajazeira@suzano.com.br

FGV - EAESP

José Carlos Barbieri

jcbarbieri@fgvsp.br

FGV - EAESP

Dirceu da Silva

dirceu@unicamp.br

FE- UNICAMP

O eucalipto apresenta um diferencial produtivo no mercado brasileiro devido à disponibilidade de terras, clima, desenvolvimento tecnológico e inovações silviculturais, mas por outro lado questionam-se as implicações sociais dessa monocultura. Nesse contexto, este trabalho visa propor um método para avaliar os impactos da plantação de eucalipto industrial com base em indicadores sociais oficiais de 1991 e 2000 no Estado da Bahia que podem refletir as diferentes dimensões da sustentabilidade. A escolha dessa Estado se justifica pelo fato de que até 2008 a região estará produzindo cerca de 7 milhões de toneladas de celulose por ano, o que o torna, o maior pólo de celulose de eucalipto do mundo. Para tal criou-se dez grupos de cidades por meio desses indicadores. Nove primeiros foram selecionados por amostragem representativa e o décimo por ser o conjunto de cidades com maior incidência desse plantio.

Os resultados obtidos por meio de testes estatísticos não-paramétricos e constatou-se, que o grupo de cidades com alta incidência de plantio de eucalipto é significativamente diferente da maioria dos outros grupos e se mostra com a melhor evolução.

Como conclusão, apesar desta constatação resta a preocupação sobre os malefícios da monocultura e suas conseqüências sobre a geração de empregos e a dependência em termos de produção de outros insumos e víveres necessários para a população.



Área Temática: Sustentabilidade sócio-ambiental e novas tecnologias

ANÁLISE ESPACIAL SOBRE A ORGANIZAÇÃO DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ-AM

Josimara Martins Dias

Universidade Estadual de Campinas - josimara.dias@ige.unicamp.br)

Prof. Dra. Adalene Moreira da Silva

Universidade de Brasília - adalene@unb.br

Esse trabalho discute uma série de mapas temáticos sobre a organização das comunidades ribeirinhas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá no Amazonas, que faz parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Os mapas temáticos foram desenvolvidos com ferramentas de SIGs (Sistemas de Informações Geográficas) e da elaboração de um Banco de Dados Geográfico (SBDG). Esse recurso que poderá ser atualizado pelo Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, auxiliando na gestão das atividades de manejo da reserva e, com isso, a replicação e ampliação de atividades sustentáveis bem sucedidas.

A área em questão é de enorme relevância estratégica para a conservação da biodiversidade e compreensão das culturas presentes na Amazônia brasileira, região disputada em todas as esferas de ação: local, nacional e global. Especialmente porque se trata da maior área de floresta alagada do país, possuindo espécies raras e endêmicas coexistindo com populações ribeirinhas culturalmente adaptadas às características físicas do lugar para a sobrevivência. A dinâmica hídrica dos períodos de “Seca e Cheia”, típica desse local, produz oscilações na paisagem física e que provocam deslocamentos constantes nas atividades das populações ribeirinhas locais.

Para uma aproximação com a dinâmica sócio-espacial da reserva elaboramos mapas temáticos com a localização precisa das comunidades ribeirinhas, participação dessas comunidades nas assembleias de decisões, o número de famílias em cada e o grau de conexão das mesmas com tecnologias de comunicação (telefone, rádio e TV). Como suporte, digitalizamos também os principais elementos físicos, como os rios, os lagos e as ilhas.

Palavras-chave: Sustentabilidade – Geotecnologias – Amazônia



UNICAMP
Sustentabilidade Social e Educação
METODOLOGIAS EM ETNOMUSICOLOGIA PARTICIPATIVA:
REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS DE DOIS PROJETOS
Júlia Zanlorenzi Tygel & Lenita Waldige Mendes Nogueira
jutygel@yahoo.com

Objetivos:

Objetiva-se contribuir com a ampliação do debate e difusão da etnomusicologia participativa – área que possibilita a união entre pesquisa e ação em etnomusicologia e que, no Brasil, ainda prescinde de estudos – a partir de reflexão crítica sobre as metodologias de trabalho de dois projetos no campo. Pretende-se agregar contribuições para a expansão da área no país, e sua maior vinculação à academia através de projetos integrados de pesquisa e extensão.

Resumo:

Neste trabalho, apresentamos resultados parciais de pesquisa de Iniciação Científica (FAPESP). As pesquisas-ações em etnomusicologia participativa direcionam, através de metodologias participativas, seus resultados principalmente às comunidades estudadas. Refletimos criticamente sobre como dois projetos na área atuam para alcançar tal objetivo: 1. Acervo Musical Timbira, desenvolvido pela ONG Centro de Trabalho Indigenista em Carolina/Maranhão; 2. atividades desenvolvidas pela ONG Associação de Pesquisa em Cultura Popular e Música Tradicional do Recôncavo em Cachoeira/Bahia.

Metodologia:

A bibliografia sobre etnomusicologia participativa é ainda escassa, por isso complementamos o embasamento teórico da pesquisa com a realização de entrevistas junto a profissionais desse campo e áreas relacionadas. Os dados específicos sobre os projetos vêm sendo recolhidos em entrevistas e conversas com suas coordenadoras e participantes, e visitas a campo.

Conclusões:

Embora os projetos sejam muito diferentes, suas metodologias convergem em muitos aspectos, como na realização de arquivos musicais participativos e na introdução a jovens à pesquisa etnomusicológica, o que tem estimulado seu interesse nas práticas musicais tradicionais e contribuído, assim, para sua continuidade. Embora os projetos em pauta não sejam acadêmicos, levantamos, em nossa pesquisa, alguns aspectos que viabilizam, em iniciativas dessa natureza, a união entre pesquisa e extensão universitária e a produção participativa de conhecimento científico.



ANÁLISE DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS DE INTERATIVIDADE NA EAD

Ensino On-line

Aluna: Kelly Begosso

E-mail: Kbegosso@ig.com.br

Orientador e Professor: Henrique Polidoro

E-mail: henriquepolidoro@terra.com.br

De acordo com o MEC, de 2004 para 2005 a Educação a Distância (EaD) via Internet cresceu 62% no Brasil. Atualmente, 1,2 milhões de brasileiros estudam à distância por meio da Internet. Tal índice comprova uma medida política e econômica que está sendo implantada e estimulada em nosso país a fim de viabilizar o acesso a Educação Superior sem prescindir de deslocamento, tendo em vista que apenas 30% das cidades têm em seu território Instituições de Ensino Superior. A questão da qualidade desta EaD ainda é muito discutida pelos especialistas, entretanto, independente das discussões sobre a validade desta metodologia, a maioria dos estudos apontam a característica da interação como elemento fundamental para contribuir no processo de formação. Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar e levantar as ferramentas tecnológicas utilizadas para viabilizar a interação entre os participantes dos programas de EaD. Justifica-se pelo fato de não existirem ainda muitas análises que conciliam a capacidade tecnológica e o debate pedagógico a fim de construir um ferramental viável e eficaz. A pesquisa além de apresentar um reflexão sobre o EaD via internet, apresenta também uma proposta de um site para o ensino à distância com o objetivo destacar as necessidades e as dificuldades enfrentadas na construção de um software com esse propósito.



CESET, UNICAMP

Meio Ambiente; Águas.

DESINFECÇÃO DE EFLUENTE SANITÁRIO POR CLORAÇÃO (HIPOCLORITO DE SÓDIO) E POSSÍVEL REUSO NA AGRICULTURA - ETE LOPES, LIMEIRA-SP.

Kelly Cristina Passarini -. passarini_kc@yahoo.com.br.

Orientação: Profª. Dra. Maria Ap. C. Medeiros e Prof. Dr. Bruno Coraucci Filho.

Objetivo:

O crescimento populacional aliado à intensificação de processos industriais tem tido como consequência a elevação significativa dos níveis da poluição ambiental. Como alternativa para minimizar os problemas de degradação dos recursos hídricos e promover o aumento de sua oferta e da fertilização de culturas agrícolas, este trabalho objetiva a desinfecção e descloração de um efluente sanitário para possível reuso na agricultura.

Metodologia:

O estudo permitiu avaliar a eficiência do processo de desinfecção e descloração de um efluente tratado em lagoas de estabilização (duas facultativas e duas de maturação), na ETE Lopes. Utilizou-se como desinfetante o hipoclorito de sódio (nas concentrações 12, 15 e 18 mg/L HClO/OCl^-) e, para a descloração, o bissulfito de sódio. Para os dois processos, foi utilizado o método de batelada de forma a atingir a redução de organismos patogênicos (*E.coli* 103, CEPIS, 2000), coliformes totais e *Escherichia coli* e, concentrações aceitáveis para o reuso agrícola. A desvantagem do uso do hipoclorito para desinfecção, está na formação de subprodutos como os trihalometanos, potencialmente carcinogênico e na ação do cloro livre sobre os microrganismos do solo. De forma a controlar esse aspecto, foi utilizada uma solução de bissulfito de sódio para descloração. A dosagem de 3 mol/L na proporção de 1:1 foi eficaz na redução da concentração de cloro residual livre.

Resultado:

Das concentrações estudadas, 12, 15 e 18 mg/L HClO/OCl^- , foram obtidos resultados positivos de coliformes totais e fecais para a concentração de 12 mg/L HClO/OCl^- (dosagem ótima), as outras concentrações aplicadas inativaram as bactérias do tipo coliforme.

Conclusão:

A desinfecção do esgoto tratado na ETE Lopes mostrou-se com potencial para reuso agrícola para a dosagem ótima. A eficiência do processo pode ser verificada ainda pelo baixo custo e simplicidade na operação do sistema.



Tema: Desenvolvimento Sustentável

O DESTAQUE ECONÔMICO DO SETOR FLORESTAL BRASILEIRO

Kelly Cristina Tonello

Engenheira Florestal, Doutoranda FEAGRI – UNICAMP

kellytonello@yahoo.com

Michele Karina Cotta

Engenheira Florestal, Doutoranda FEAGRI – UNICAMP

mkcotta@yahoo.com.br

Ricardo Ribeiro Alves

Administrador, Doutorando em Ciência Florestal – UFV

ricardo@vicoso.ufv.br

Carmelita de F. Amaral Ribeiro

Engenheira Agrônoma, Doutoranda FEAGRI – UNICAMP

carmelribeiro@yahoo.com.br

Henrique Quero Polli

Engenheiro Florestal

Ms. Ciência Florestal

hpolli@yahoo.com.br

O setor florestal brasileiro contribui com uma parcela importante para a economia brasileira, gerando produtos para consumo direto ou para exportação, gerando impostos e empregos para a população e, ainda, atuando na conservação e preservação dos recursos naturais. De acordo com a classificação do Programa Nacional de Florestas (PNF) do Ministério do Meio Ambiente, oito cadeias produtivas exploram o patrimônio florestal: chapas e compensados, óleos e resinas; fármacos; cosméticos; alimentos; carvão, lenha e energia; papel e celulose; madeira e móveis. Buscando-se avaliar a contribuição do setor para a economia nacional realizou-se um estudo de dados estatísticos divulgados pelos diversos órgãos relacionados. Na exportação, o setor tem participação com cerca de 10 % do valor total, contribuindo com 5,8 bilhões de dólares por ano e dado ao saldo inexpressivo de importações do setor, a economia florestal tem sido, historicamente, responsável por um dos cinco maiores saldos comerciais positivos do país. Quanto à geração de empregos, é responsável por 9% da população economicamente ativa. Graças ao domínio tecnológico da silvicultura e às vantagens ambientais, as florestas plantadas alcançam tamanho de corte entre 12 e 14 anos, onde a idade de corte para o eucalipto chega a ser de 5 a 7 anos, para algumas regiões contra períodos em torno de 50 anos em clima temperado. As florestas plantadas fornecem ainda, 85 % de todos os produtos de origem florestal encontrados no mercado, buscando desse modo, diminuir a pressão sobre as florestas nativas que ainda restam no país.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Área Temática: Ecologia

RIQUEZA/DIVERSIDADE DE ARANEAE NO CAMPUS DA UFSCar, SÃO CARLOS, SP

Lisandra Aparecida Alves Sartori - e-mail: lisartori@yahoo.com.br

Marina França de Resende - e-mail: marina_online@yahoo.com.br

Gisele Simoneti - e-mail: giselesimoneti@gmail.com

Rodrigo Mamone - e-mail: rodrigomamone@uol.com.br

Rafael Melem Rocha - e-mail: melemrocha@yahoo.com.br

Angélica Maria Penteado Martins Dias - e-mail: angelica@power.ufscar.br

A classe Arachnida constitui a maior e, do ponto de vista humano, a mais importante das classes de quelicerados, incluindo muitas formas comuns e familiares, tais como aranhas, escorpiões, ácaros e carrapatos. A ordem Araneae apresenta alta diversidade e populações com alta densidade. Uma coleta rápida é suficiente para se obter uma grande quantidade de espécimes das mais diversas formas e hábitos. Utilizando diversas técnicas de captura de Araneae pode-se comparar os seus diferentes morfotipos, bem como a eficiência de cada técnica empregada. Áreas de cerrado, mata ciliar, sub-bosque de Pinus e um jardim experimental, todas localizadas no campus da UFSCar, em São Carlos, SP se constituem em áreas de grande diversidade de espécimes vegetais e animais. No presente projeto foram comparados os morfotipos de aranhas encontrados nessas quatro áreas com avaliação das técnicas de coleta utilizadas, a saber, pitfall (armadilha de solo), guarda-chuva entomológico (armadilha de queda) e "varredura" da vegetação (rede entomológica); estimando-se a diversidade, similaridade e riqueza de morfotipos. A maior riqueza de morfotipos foi encontrada no sub-bosque de Pinus e a menor riqueza na Mata Ciliar. Ocorreu maior similaridade entre as espécies encontradas no Cerrado e na Mata Ciliar (0,208), a menor foi encontrada entre Mata Ciliar e sub-bosque de Pinus (0,071). A proximidade entre o Cerrado e a Mata Ciliar favorece o fluxo de indivíduos entre os dois habitats. A maior equitabilidade foi encontrada na Mata Ciliar (81%) e a menor no Jardim Experimental com apenas 62%, com predominância de alguns morfotipos. A técnica de pitfall foi a mais eficiente para captura com 61 indivíduos coletados, seguidos do guarda-chuva entomológico, com 55 indivíduos e finalmente a varredura da vegetação com 26 indivíduos coletados. Comparando os métodos de captura, constatou-se que as técnicas de pitfall e guarda-chuva entomológico são as melhores técnicas para coletar Araneae.

Palavras-chave: Aranaea. Ecologia de aranhas. Métodos de captura.



UNITAU - Universidade de Taubaté – Departamento de Arquitetura

TEMA: Sustentabilidade Econômica e Social

CONSCIENTIZAÇÃO E CIDADANIA: PROPOSTA ARQUITETÔNICA

Núcleo de materiais alternativos

KAWAUCHE, Luciana Mieko (A): lu_mieko@hotmail.com

COSTA, Flávia Pintos Gonçalves (A): flaviapgc@yahoo.com

SIQUEIRA, Walter Estevão Souza (A): juniorsouza2000@yahoo.com.br

SANTOS, Ediane Nadia Nogueira Paranhos Gomes (O): ediane@unitau.br

(A) – Aluno

(O) – Orientadora

A sociedade moderna possui, como uma de suas características, a elevada geração de resíduos, sendo uma grande parcela de Resíduos da Construção e Demolição – RCD. Aliada a urbanização acelerada e ao rápido adensamento das cidades, provocaram-se inúmeros problemas para a destinação do grande volume gerado pelas atividades humanas. Esta intensa geração dos RCD, conjuntamente as características “modernas”, vem deteriorando aceleradamente a qualidade de vida dos centros urbanos.

Para resolver o problema do entulho é preciso haver a conscientização das necessidades e demandas atuais do RCD. Dessa forma propomos um Núcleo de Estudos de Materiais Alternativos, que visa a educação ambiental, o incentivo da utilização das novas técnicas dos materiais recicláveis e a organização de um sistema de coleta, minimizando o problema da deposição clandestina, estimulando e facilitando o acesso aos locais de deposição regular estabelecidos pela prefeitura. Apesar de causar tantos problemas, o entulho deve ser visto como fonte de materiais de grande utilidade para a construção civil. Com isso, definimos o programa de gestão do processo apresentado:

P.E.V.: Plano de Entrega Voluntária;

A.T.T.: Área de Transbordo de Triagem;

USINA: Será construída pela iniciativa privada;

Como metodologia, por meio da pesquisa de campo e estudos de casos, busca-se um conjunto de ações de entes públicos e privados, visando à reorientação de sua prática, para que os RCD sejam usados com racionalidade e o ambiente seja preservado da disposição aleatória de resíduos com elevado potencial de aproveitamento, a fim de gerar um projeto arquitetônico capaz de suprir as necessidades levantadas.

Por fim, ressalta-se que a redução, a reciclagem e o reaproveitamento do entulho beneficiam a sociedade como um todo, desse modo, essas ações, mais que atos de conscientização, constituem Atos de Cidadania.



Embrapa Meio Ambiente & PPG-A&DR / UFSCar 1

Embrapa Meio Ambiente 2

Tema: Desenvolvimento Sustentável

GESTÃO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE NA APA DA BARRA DO RIO MAMANGUAPE (PB)

Luciana Rocha Antunes 1 – lurantunes@yahoo.com.br;

Geraldo Stachetti Rodrigues 2; Cláudio César Almeida Buschinelli 2 & Izilda Aparecida Rodrigues 2

Objetivos

Fornecer ferramentas de gestão ambiental das atividades rurais na APA, visando à preservação da paisagem natural, à diversificação das atividades rurais e à manutenção dos valores socioculturais das comunidades locais.

Resumo

A APA da Barra do Rio Mamanguape situa-se na mesorregião da zona da mata da Paraíba e abriga 21 comunidades tradicionais e indígenas. Dentre os objetivos da criação desta Unidade de Conservação de Uso Sustentável constam a preservação da maior população existente de peixe-boi-marinho no Nordeste brasileiro, a conservação dos extensos manguezais e habitats naturais e a melhoria da qualidade de vida das comunidades no território. O presente estudo implementou um programa de gestão ambiental das atividades rurais na APA, em atendimento a esses objetivos.

Metodologia

Empregou-se o Sistema de Avaliação Ponderada de Impacto Ambiental de Atividades do Novo Rural (APOIA-NovoRural) para a avaliação de indicadores de desempenho das atividades rurais nas comunidades da APA. Neste presente estudo, foram considerados os indicadores relativos à Diversidade da paisagem, Diversidade produtiva e Conservação do patrimônio histórico e artístico para endereçar a ecologia da paisagem, a diversificação de atividades e a manutenção dos valores socioculturais como fundamentais para o fomento do desenvolvimento local sustentável, com especial referência à biodiversidade.

Resultados

Em trabalho de campo junto aos líderes comunitários, produziram-se 21 mapas das comunidades da APA, definindo os habitats naturais e as atividades rurais, bem como 18 unidades do patrimônio histórico e 46 manifestações culturais, apresentadas nos relatórios de gestão ambiental, entregues às lideranças.

Conclusões

A existência de organizações locais e manifestações culturais que promovem o encontro entre moradores favorece um sentido comunitário de desenvolvimento social e de conscientização para a conservação dos recursos naturais, em especial a biodiversidade (inclusive sócio-cultural). Esse sentido comunitário reforça-se com o engajamento familiar nas atividades rurais e o associativismo, ambos fortemente presentes na área.



Observatório Digital SOFTEX

www.softex.com.br

TEMA: Desenvolvimento sustentável

PROJETO VIA DIGITAL

O CAMINHO INTELIGENTE PARA A INFORMATIZAÇÃO PÚBLICA

Luciano de Assis (lucass1973@gmail.com)

Carolina Vaghetti Mattos (carol@nac.softex.br)

Este documento visa apresentar o Projeto Via Digital. Hoje, o consórcio de agentes SOFTEX e parceiros (UFCG, UFSC, CENPRA e Observatório Digital SOFTEX) está respondendo, com recursos da FINEP, à demanda das pequenas e médias prefeituras brasileiras por informatização à baixo custo. O objetivo do Via Digital é desenvolver e operacionalizar um modelo de negócio para um Centro de Referência de componentes de Software Livre (SL) para Prefeituras, gerido inicialmente por este consórcio, para a promoção, coordenação e gestão de desenvolvimento, com vista à um progressivo comprometimento dos atores envolvidos (principalmente prefeituras e empresas de software) com sua gestão e manutenção.

O projeto foi motivado pela abertura e aprovação do consórcio de agentes SOFTEX no edital da FINEP para a montagem de Biblioteca de SL para prefeituras. Tendo em vista a demanda do Governo Federal por modelos de desenvolvimento de SL que contemplem a inserção de comunidades de desenvolvimento, este consórcio estabeleceu como estratégia para a realização da montagem da BC, a criação de um Centro de Referência (CR) que congregue representantes de setores pertinentes ao projeto para a gestão da Biblioteca de Componentes, assim como de serviços que visem a consecução dos objetivos do CR.

Com os recursos FINEP iniciamos em 2004 e 2005 a construção dos alicerces do Centro de Referência. Foi desenvolvida a infra-estrutura tecnológica da Biblioteca de Componentes – o próprio repositório; composta a regulamentação e padronização técnica e organizacional de sua operacionalização; e processada a seleção de prefeituras, empresas e agentes Softex, agrupados em 5 ecossistemas, em 4 estados: RS, MG, SP, PB (um trio de atores para cada estado melhor classificado na metodologia Via Digital, com exceção do RS, que tem dois ecossistemas). Em 2006 serão desenvolvidos 5 componentes para prefeituras; captados mais recursos para mais desenvolvimentos no modelo Piloto e complementado o plano de negócio com estratégias paralelas de sustentabilidade referentes ao Plano de Expansão, que basicamente busca mais pró-atividade dos atores, inicialmente em relação a investimentos, cabendo ainda ao consórcio a liderança e a orientação sobre a utilização do repositório.



MAPEAMENTO DO MOVIMENTO HIP-HOP NA CIDADE DE RIO CLARO

Autor: Luiz Henrique dos Santos /Co-autor: Roberto Braga - UNESP-RC
saci@rc.unesp.br

Através do presente trabalho, objetivou mapear o movimento Hip-Hop na cidade de Rio Claro/SP, visando contribuir para uma compreensão maior do papel dos movimentos sociais na produção do espaço urbano. A intenção deste mapeamento foi cartografar os territórios emergentes, do movimento Hip-Hop, e entender a sua disseminação no espaço urbano de uma cidade média interiorana paulista.

Segundo Sauer “a paisagem cultural é modelada a partir de uma paisagem natural por um grupo cultural. A cultura é o agente, a área natural é o meio, a paisagem cultural o resultado”. (Sauer, 2004, p.59)

Os papéis dos movimentos sociais, que se manifestam no espaço urbano, atualmente, são fontes inspiradoras para incitar e mobilizar a comunidade acadêmica para produzir uma quantidade maior de informações. Os movimentos ativistas sociais contemporâneos, como o caso do movimento Hip-Hop, revelam na sua riqueza, uma pluralidade cultural e uma consciência ideológica, que é notória, e que instiga as diferentes áreas do conhecimento.



Faculdades Integradas Metropolitanas de Campinas
Desenvolvimento Sustentável

CONSUMO CONSCIENTE

COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO FORMANDO CONCEITOS E REFORMULANDO ATITUDES

Orientadora:

Profª Drª Maria José da Costa Oliveira - zezecoliveira@gmail.com

Pesquisadoras:

Maibí Fernanda Chesi Mascarenhas - maibi.mkt@metrocamp.com.br

Nayana Gonçalves Reis - nayana@metrocamp.com.br

Objetivos

Promover, através da parceria direcionada entre profissionais da comunicação e educação formal e informal, a conscientização de jovens entre 10 e 18 anos, alunos de escolas públicas da região central de Campinas sobre o consumo consciente como meio de estímulo ao desenvolvimento sustentável.

Refletir sobre as práticas para o desenvolvimento sustentável visando atender às necessidades do presente sem comprometer negativamente as necessidades de gerações posteriores, por meio da prática do consumo consciente junto a geração de jovens, considerando os fatores de preservação ambiental e equilíbrio sócio-econômico.

Resumo

O projeto consiste na conscientização dos jovens entre 10 e 18 anos da região central de Campinas – SP sobre a relevância da prática do consumo consciente como mecanismo que alavanca a prática do desenvolvimento sustentável, a ser realizada em parceria com meios de comunicação em massa e ambientes escolares. Devido aos dados coletados em recentes pesquisas aplicadas em alunos de escolas públicas, constatamos que 68% dos adolescentes entrevistados entre 10 e 18 anos não dominam e/ ou praticam o conceito do consumo consciente.

Metodologia

- Coleta de dados via pesquisa de campo em escolas públicas e privadas;
- Seleção de instituições e profissionais parceiros nos ramos de comunicação e educação;
- Desenvolvimento de ações para divulgação do conceito de consumo consciente – propagandas, folders, aulas, palestras multiprofissionais, visitas técnicas e laboratórios;
- Elaboração de proposta de lei para divulgação obrigatória nos meios de comunicação em massa do consumo consciente.

Resultados

O projeto encontra-se em fase de implementação junto a instituições parceiras, portanto, ainda não possuímos resultados mensuráveis.

Conclusões

Através do consumo consciente, podemos divulgar e estimular a promoção do desenvolvimento sustentável, firmando os conceitos e ações relacionados à preservação ambiental e melhoria das condições sócio-econômicas nos âmbitos atuais e futuros.



Esse trabalho buscou, a partir de dados obtidos em pesquisa sobre políticas de C&T na década de noventa, descrever alguns dos impactos das formas de gestão e de fomento de ciência e tecnologia sobre o desenvolvimento e a consolidação da base científica e tecnológica brasileira, na década. O estudo conclui que as formas de gestão de ciência e tecnologia, no Brasil, que deixaram de investir na ampliação horizontal da base de pesquisa e no apoio à emergência de grupos, com capacidade de encontrar soluções para problemas econômicos e sociais, nas diferentes regiões do país podem ter como resultado um agravamento das dificuldades do país em termos de disparidades regionais da sua estrutura de C&T e, também, reduzir suas chances de um desenvolvimento sustentável com base em inovação, apesar do discurso e, mesmo, de políticas explícitas em ciência e tecnologia, direcionadas para esse tipo de desenvolvimento.

Palavras-chave: políticas de ciência e tecnologia, gestão e fomento de C&T, concentração regional de C&T.



SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE TOMATES 'CARMEN' POR ROLOS ROTATIVOS DIVERGENTES

Márcia Eiko Atarassi¹, Augusto César Sanchez², Marcos David Ferreira³, Oscar A. Braunbeck⁴

1atarassi@yahoo.com.br, 2 augusto.sanchez@agr.unicamp.br, 3marcos.ferreira@agr.unicamp.br, 4oscar@agr.unicamp.br

O objetivo deste trabalho foi verificar a eficiência das escovas divergentes na classificação do tomate de mesa, sob diferentes inclinações e velocidades de rotação do sistema. Utilizou-se um sistema de duas escovas, de cerdas retas de nylon, montadas de forma divergente em mancais de rolamentos de esferas e rotacionadas por um motor elétrico. As classificações foram definidas por caixas plásticas abaixo das escovas. Utilizou-se 90 tomates 'Carmem' de tamanhos diferentes, medidos em três sentidos diferentes. O sistema foi inclinado de modo longitudinal, de forma ascendente (inclinação positiva) ou descendente (inclinação negativa). Utilizou-se duas velocidades de rotação (450rpm e 500rpm) e duas inclinações (0 e 5%), com três repetições para cada configuração. O equipamento foi eficiente em todas as configurações, mas a 450 rpm com inclinação descendente de 5% houve seleção de diâmetros médios menores do que na mesma classificação em posição ascendente de 5%. Os resultados encontrados na rotação de 500 rpm e sem inclinação foram iguais aos obtidos a 450 rpm com inclinação ascendente de 5%. Verificou-se a eficiência na classificação de tomates por escovas divergentes, por esta ser realizada em função do diâmetro equatorial do fruto. Com uma rotação de 450 rpm, deve-se manter sempre a mesma inclinação para evitar variações na classificação.



UNIVERSIDADE DE CAMPINAS (UNICAMP)
USO DE MICROEXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA (SPME) EM ENSAIOS DE
BIORREMEDIAÇÃO

Márcia Freire dos Reis Gorny 1; Fabio Augusto 2; Lucia Regina Durrant3

1- marcia_freire@ig.com.br; 2- augusto@iqm.unicamp.br; 3-
durrant@fea.unicamp.br

A técnica de SPME tem sido estudada como uma alternativa útil, simples, versátil e de baixo. Tendo como vantagens a minimização da contaminação das amostras, da quantidade de solventes e do tempo de análise. Muitos artigos foram publicados sobre a determinação de uma ampla variedade de compostos, inclusive dibenzofurano, em diversas matrizes porém essa técnica ainda não havia sido utilizada para monitoramento de processos de biorremediação de compostos xenobióticos. O objetivo desse trabalho foi verificar a viabilidade da técnica de SPME para propostas de biorremediação.

Fungos foram inoculados em frascos contendo 50 mL de meio mineral, após 3 dias de adicionou-se dibenzofurano (110 µg/L). Amostras foram coletadas após 3, 7, 14, 21, 28 dias da adição do dibenzofurano no meio de cultivo, e utilizadas em SPME. A determinação da porcentagem de degradação do dibenzofurano foi feita por CG.

Os resultados obtidos desse estudo demonstraram que após 3 dias de cultivo do fungo em meio contendo dibenzofurano, como única fonte de carbono e energia, houve uma pequena porcentagem de redução do composto. Sendo a maior taxa de biodegradação do dibenzofurano (74%) verificada após 21 dias de cultivo.

Os resultados indicaram que a taxa de redução do dibenzofurano foi lenta. Esse fato está ligado à concentração muito baixa do mesmo em meio líquido, o que causou crescimento lento do fungo. E também demonstraram que a técnica de SPME pode ser utilizada para extração de compostos traços em meio de cultivo, uma vez que os mesmos estejam completamente solubilizados no meio.

Palavras chaves: biorremediação, dibenzofurano, fungos ligninolíticos, SPME.

Área Temática: Meio ambiente.



O ciclo hidrológico representa o movimento da água no planeta, e sua velocidade não é constante. A atividade humana e a decorrente alteração química da atmosfera do planeta influenciam o ciclo hidrológico regional e podem influenciar a disponibilidade e qualidade da água. O tema tem forte conotação política em virtude de questionar o modelo econômico vigente. A produção animal é uma atividade que faz uso da água em larga escala.

Apesar deste setor competir com a agricultura, indústria e o uso doméstico por aquele recurso natural, é difícil estimar o quanto é consumido nas atividades que demandam água na criação de animais. O problema ambiental é uma questão estratégica para o setor de alimentos, e as metodologias de criação, que envolvam o uso da água, devem ser revistas para assegurar a sustentabilidade da produção de proteínas animais.

PALAVRAS-CHAVE: Água; Produção Animal; Meio-ambiente; Sustentabilidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Área Temática: A universidade e o desenvolvimento da ciência e tecnologia na América Latina

COLABORAÇÃO CIENTÍFICA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL ATRAVÉS DA ANÁLISE DE REDES

Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi

e-mail: dmch@power.ufscar.br

Maycke Young de Lima

e-mail: maycke@gmail.com

Carlos Roberto Massao Hayashi

e-mail: massao@power.ufscar.br

Maíra Ester Bassoli

e-mail: meb.bassoli@gmail.com

A análise de redes sociais (ARS) é uma abordagem teórico-metodológica que tem sido utilizada em várias áreas do conhecimento. Sua aplicação em estudos de redes de colaboração científica no Brasil é recente e ensaia os primeiros passos na área de Ciência da Informação. Neste artigo são apresentados resultados preliminares obtidos em pesquisa em andamento, vinculada ao Grupo de Pesquisa “Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação” da UFSCar. O trabalho tem por objetivo identificar as redes de colaboração científica que os pesquisadores da área de Educação Especial vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UFSCar estabeleceram entre si e com outros pesquisadores, grupos e instituições do país e do exterior. Estes pesquisadores foram escolhidos por estarem vinculados ao primeiro e único programa de pós-graduação da área no país. A pesquisa analisa a produção científica dos pesquisadores com a aplicação de métodos bibliométricos a fim de estabelecer o perfil de publicação e a natureza da colaboração científica, com base na análise de redes de citação e co-autoria. As etapas de desenvolvimento da pesquisa incluíram revisão de literatura e caracterização dos pesquisadores. Com base na produção científica dos pesquisadores, que constituem os vértices da rede de colaboração analisada, foram identificados os colaboradores (co-autores) e os referenciais teóricos (autores citados), o que permite identificar as possíveis relações de união, grau de colaboração e evolução como colégio invisível dos membros dessa rede de relacionamentos e colaboração científica. Os resultados parciais obtidos permitem traçar um perfil dos pesquisadores quanto ao número de publicações, enquadramento funcional e linha de pesquisa à qual estão vinculados, além de indicar que o grupo pesquisado é uma fonte muito rica para o estudo da produção científica e das relações de colaboração científica que se estabelecem a partir desta interação.

Palavras-chave: Ciência da informação. Análise de redes sociais. Educação especial. Teoria do mundo pequeno. Produção científica.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Área Temática: A universidade e o desenvolvimento da ciência e tecnologia na América Latina

ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE COMPETÊNCIAS EM CTS NO PORTAL INOVAÇÃO

Maria Cristina Piumbato Innocentini Hayashi

e-mail: dmch@power.ufscar.br

Maira Ester Bassoli

e-mail: Meb.bassoli@gmail.com

Carlos Roberto Massao Hayashi

e-mail: massao@power.ufscar.br

Maycke Young de Lima

e-mail: maycke@gmail.com

Nos dias atuais, o rápido progresso tecnológico, dirigido por uma comunidade científica e tecnologicamente produtiva tem provocado profundas mudanças na sociedade. Para compreender os impactos da ciência e da tecnologia – que se estendem às esferas econômica, profissional, educativa e institucional da sociedade contemporânea – é necessário aprofundar o conhecimento sobre as relações Ciência, Tecnologia e Sociedade. Estas reflexões iniciais introduzem a temática das reflexões sobre os estudos CTS que subsidiam, do ponto de vista teórico, pesquisa que é realizada no âmbito do Grupo de Pesquisa “Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação” da UFSCar e que pretende delinear o campo de conhecimento em CTS no Brasil com base em um mapeamento de competências no Portal Inovação. A pesquisa é descritiva e de caráter exploratório e busca atender aos seguintes objetivos: a) refletir teoricamente sobre o campo CTS; b) mapear as competências CTS no Brasil no Portal Inovação; c) identificar as características destas competências no que se refere a: temáticas abordadas; pesquisadores atuantes; instituições de vinculação dos pesquisadores; produção científica da área. O Portal Inovação - iniciativa do MCT, do CGEE e do Instituto Stela - escolhido como fonte de dados da pesquisa reúne especialistas e grupos de pesquisa em mais de 70 áreas do conhecimento, além de oferecer um conjunto de indicadores e permite a realização de buscas por competências e oportunidades de cooperação em Ciência, Tecnologia e Inovação. A metodologia adotada envolve procedimentos de coleta, sistematização, categorização e descrição de dados e as análises e interpretações dos resultados serão realizadas à luz das abordagens bibliométricas. A pesquisa encontra-se em desenvolvimento e resultados preliminares apontaram a existência de 180 especialistas e 68 grupos de pesquisa atuantes na área CTS. Os dados serão refinados e análises posteriores indicarão como se conforma este campo de estudos e pesquisas no país.

Palavras-chave: Ciência. Tecnologia. Sociedade. CTS. Portal Inovação.



Unicamp
Meio Ambiente
**CENAS DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E ESPORTE
PARA DEFICIENTES**
Maria do Socorro Correia Lima
socorrolima19@yahoo.com.br

Objetivos:

Analisar as barreiras ambientais e sociais encontradas por pessoas deficientes na prática de atividade física e esporte na cidade de Brasília; problematizar os movimentos discursivos presentes nas falas dos deficientes no que tange aos entraves e dilemas encontrados para a prática regular da atividade física e esporte.

Resumo:

Recentemente, os termos diversidade e inclusão invadiram o cenário político e social com a finalidade de promover condições e oportunidades iguais às pessoas deficientes. Nesta ótica, os acessos à educação, ao trabalho, à cidadania, à atividade física, esporte e lazer deveriam ocorrer em um ambiente social o menos restritivo possível.

Metodologia:

Para a configuração deste estudo, optei por uma análise à luz dos princípios que norteiam a etnografia. Utilizei os seguintes instrumentos para a coleta: observação participante, questionário aberto aplicado aos deficientes, registro através de áudio de alguns depoimentos de sujeitos deficientes, diário de notas de campo. Os recortes utilizados para análise, em sua maioria, constituem-se do material que fazia parte do cotidiano da prática de atividade física e esporte dos sujeitos e que se tornou disponível para a pesquisadora.

Resultado:

Barreiras ambientais, preconceito social e baixo poder aquisitivo são apenas alguns dos exemplos que podem ser citados com o intuito de evocar as falas contidas nos discursos de homens e mulheres que praticam (ou não) atividade física e esporte na cidade de Brasília.

Conclusões:

Existem diversos modos de significar a prática de atividade física e esporte para deficientes haja vista que existem diferentes gestos de interpretação na sociedade. O que significa dizer que deficiência, atividade física e esporte são afetados por multifacetados sentidos de acordo com a ordem do discurso em que eles são significados. Atravessados e afetados pelos discursos é que homens e mulheres constroem seus discursos sobre as principais barreiras ambientais enfrentadas na prática esportiva e no lazer.

Palavras-Chave: Pessoas com Deficiência; Atividade Física e Esporte; Barreiras Ambientais.



Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

Produtos Naturais Bioativos e suas Aplicações

A QUITOSANA COMO BIOMATERIAL E SUAS APLICAÇÕES NA ÁREA BIOMÉDICA

Maria Gabriela Nogueira Campos e Lucia Helena Innocentini-Mei

gabi@feq.unicamp.br e lumei@feq.unicamp.br

Objetivos:

Os objetivos deste trabalho são: avaliação da quitosana como biomaterial e discussão de suas aplicações na área biomédica.

Resumo:

A quitosana é um copolímero derivado da quitina, o polissacarídeo mais abundante na natureza depois da celulose. A quitosana é obtida através da desacetilação alcalina da quitina, encontrada principalmente nas carapaças de crustáceos. O processo de produção da quitosana é economicamente viável e ecologicamente interessante, devido ao uso de subprodutos da indústria pesqueira. Além disso, a quitosana é biocompatível e degradada pela lisozima, sendo considerada biodegradável. Devido às suas cargas positivas em pH fisiológico, é bioadesiva. Outras características biológicas interessantes, tais como: atividades anti-microbiana, hemostática, inumo-adjuvante e anti-tumor, além da aceleração do processo de cicatrização; têm feito da quitosana um dos biomateriais mais importantes na área biomédica.

Metodologia:

Artigos envolvendo o uso de quitosana nas áreas biomédica e de biomateriais, publicados em revistas indexadas, foram analisados. As palavras-chave utilizadas foram: chitosan, biomaterial e biomedical application.

Resultados:

Na Ortopedia e Periodontologia, materiais para preenchimento de ossos e dentes estão sendo produzidos com quitosana e hidroxi-apatita. Lentes de contato e soluções para aplicação tópica nos olhos são exemplos da utilização de quitosana na Oftamologia. Na Engenharia de Tecidos, matrizes de quitosana são usadas como suporte para crescimento celular e na Farmacologia, micro-esferas de quitosana estão sendo incorporadas com fármacos para a liberação controlada dos mesmos. Algumas aplicações em cosmetologia e nos tratamentos de câncer e obesidade também foram encontrados. Entretanto, a maior aplicação encontrada para a quitosana foi na área de recobrimento de feridas, na forma de filmes, membranas ou hidrogéis; em combinação ou não com outros polímeros, agentes anti-microbianos e fatores de crescimento.

Conclusões:

A quitosana é um dos biomateriais mais estudados atualmente devido à sua abundância, baixo custo e propriedades biológicas, que permitem ampla aplicação da mesma na área biomédica.



Prefeitura municipal de Campinas
EDUCAÇÃO PARA A INTEGRAÇÃO
**EDUCAÇÃO – RELAÇÕES ECONÔMICAS E TECNOLOGIA: UM CURRÍCULO
CONSTRUÍDO NAS AÇÕES COTIDIANAS**
Maria Rosely Poletto Ignacio - rosely.poletto@yahoo.com.br
EMEF André Tosello
EMEF Profª Violeta Dória Lins

O trabalho realizado pelos professores da área econômica no Ensino Fundamental em Campinas compreende historicamente as transformações ocorridas na sociedade atual, e que afetam diretamente a vida de nossos alunos, desde a infância até a idade adulta. O objetivo destes eixos é trabalhar com conteúdos inerentes ao processo de vida atual e presente nas relações históricas da sociedade. Portanto, os conteúdos são norteados pelos seguintes eixos: Estudos do perfil sócio econômico de Campinas e da Região Metropolitana; Origem e evolução do trabalho humano e suas inter-relações; Estudos de defesa do consumidor e da vivência cidadã; Informática: teoria e prática das funções do computador, procedimentos e aprendizagem social.

O objetivo geral destes eixos é trabalhar com conteúdos inerentes ao processo de vida atual e presente nas relações históricas da sociedade. Para que esta aprendizagem seja significativa, é preciso colocar em classe a realidade atual destes setores, sempre buscando a compreensão dos educandos nos aspectos teóricos/práticos de qualquer tipo de trabalho em que o homem anteceda o seu próprio valor ao do capital.



OS PROJETOS DE MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO NO BRASIL

Michele Karina Cotta

Engenheira Florestal, Doutoranda FEAGRI – UNICAMP

mkcotta@yahoo.com.br

Ricardo Ribeiro Alves

Administrador, Doutorando em Ciência Florestal – UFV

ricardo@vicoso.ufv.br

Kelly Cristina Tonello

Engenheira Florestal, Doutoranda FEAGRI – UNICAMP

kellytonello@yahoo.com

Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro

Engenheira Agrônoma, Doutoranda FEAGRI – UNICAMP

carmelribeiro@yahoo.com.br

Tema: Desenvolvimento Sustentável

Objetivos

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um dos mecanismos propostos pelo Protocolo de Kyoto que visa auxiliar os países do Anexo I a atingirem suas metas de redução de gases de efeito estufa. Considerando o Brasil um dos países a propor maior número de projetos de MDL, os objetivos deste estudo foram descrever as etapas de um projeto para obtenção de Certificados de Emissões Reduzidas (CERs) e fazer um apanhado dos projetos brasileiros em andamento.

Metodologia

Foram utilizados dados secundários obtidos em Fenhann (2006) e consultas à página eletrônica da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima e do Ministério da Ciência e Tecnologia. Os projetos foram analisados quanto aos seguintes aspectos: fase do processo em que se encontram; tipo de atividade de projeto; e quantidade de emissão evitada ou reduzida.

Resultados

O Brasil é classificado como o segundo país, em número de projetos propostos via MDL (160 projetos) e o terceiro em volume de reduções de emissões (20.471 ktCO₂/ano). Dos 160 projetos brasileiros em andamento, 96 encontram-se na fase de validação, 11 na fase de requerimento de registro e 46 já foram registrados. Quanto ao tipo de atividade dos projetos, 39% estão relacionados à utilização de biomassa para geração de energia, 19% a agropecuária (principalmente atividades de gerenciamento de resíduos de animais) e 13% a projetos hidrelétricos, ressaltando-se a inexistência de projetos reflorestamento. A não adoção desse tipo de projeto pode ser atribuída a questões metodológicas para determinação da linha de base e aos riscos associados a esta atividade.

Conclusão

Conclui-se que o Brasil apresenta condições favoráveis para o desenvolvimento de projetos de MDL, podendo obter tanto ganhos econômicos quanto ambientais com esta atividade. Além disso, poderá assumir uma posição privilegiada junto aos países que buscam reverter o processo de mudança climática global.



Universidade Estadual de Campinas

Meio Ambiente

ESTUDO DE RISCOS EM SETOR DE PROCESSAMENTO DE HEMOCENTRO

Mônica Caldeira Quintella, Meuris Gurgel Carlos da Silva

e-mail: monicac@feq.unicamp.br, meuris@feq.unicamp.br

Objetivos:

Desenvolver e implementar uma nova técnica de análise de risco, visando a qualidade e a sustentabilidade das pessoas e atividades, através da eliminação e minimização dos possíveis riscos existentes envolvendo os aspectos de Biossegurança, na área de serviços de saúde.

Resumo:

Neste trabalho foram realizados o desenvolvimento e a aplicação de uma nova técnica de análise de risco baseados na Engenharia de Segurança de Sistemas voltada para a área de serviços de saúde, sendo considerado os aspectos de biossegurança. Foram combinadas técnicas para identificar e classificar os riscos existentes nas áreas, que permitem detectar os riscos potenciais e promover ações preventivas de acidente. O controle destes riscos tem grande importância e no conhecimento dos danos que podem causar à saúde do homem, dos animais e do meio ambiente.

Metodologia:

Inicialmente foi definida e avaliada a área de estudo, no caso o setor de processamento do Hemocentro. As ferramentas utilizadas consideraram os colaboradores que trabalham nas atividades e os procedimentos da rotina de trabalho. As técnicas utilizadas para identificação dos riscos foram a TIC (Técnica de Incidente Crítico) e a APR (Análise Preliminar de Risco). As Categorias de Severidade, de Frequência e a Matriz de Risco foram adaptadas para quantificação dos riscos.

Resultados:

Com a aplicação das técnicas foi possível identificar e quantificar os riscos nas atividades. Os mais críticos foram os riscos biológico e ergonômico. Como resultado geral, 80% das atividades se enquadram em Risco Crítico, nestes casos foi importante a elaboração de ações preventivas e corretivas para eliminação e minimização de possíveis ocorrências e acidentes, tais como AIDS, Hepatite B e C, Sífilis.

Conclusões:

Os resultados obtidos mostraram versatilidade e capacidade das técnicas utilizadas para a identificação e qualificação dos riscos existentes nas atividades, não somente no setor industrial, mas também para outros setores produtivos, como na área de serviço de saúde.



Instituto de Filosofía e Ciencias Humanas (UNICAMP)
Área temática: Tango-danza. Filosofía. Música Popular. Sujeto. Cuerpo
“POSIBILIDADES Y RECURSOS EN LA ENSEÑANZA DEL “TANGO IMPROVISACIÓN” EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA EN BRASIL”
Natacha Muriel López-Gallucci
natacha_muriel@yhotmail.com
CAPES
<http://ar.geocities.com/jornaldeTango/gt2006/gt2006.html>

Pretendo traer algunas conclusiones filosóficas de mi experiencia de reflexión vinculada al Grupo de Trabajo: Tango y cultura del Río de La Plata (Unicamp). Retomaré los fundamentos adoptados en la enseñanza de las claves de “creación e improvisación” en Tango-danza y los efectos de transmisión resultantes de esa experiencia. El desafío fue desarrollar, conjuntamente a la enseñanza tradicional del baile, una “reflexión filosófica” grupal sobre el cuerpo en el Tango-danza. Se pone en evidencia la complejidad específica del “abrazo” en el Tango, eje de un abordaje estético de ese fenómeno creativo y popular. De esta aproximación surge una hipótesis filosófica sobre la creación en Tango-danza, a saber, que el abrazo, en el lenguaje del Tango, opera como un médium inmediato de conexión entre el cuerpo y la música. El concepto filosófico benjaminiano de medium de la comunicación, posibilitó pensar al abrazo, no como forma de dominio del cuerpo propio y del semejante, sino ejerciendo un tipo de comunicación entre diferentes constelaciones en tensión. Tentamos mostrar que, además de desactivar las ecuaciones “cuerpo=organismo” y “movimiento=deporte”, el Tango improvisación, dispone a la pareja de bailarines (lleva-sigue) hacia una forma de comunicación inmediata (comunicante-comunicado); cuyos argumentos constitutivos (células coreográficas populares) pertenecen a un discurso estético original irreducible a series coreográficas dadas o a formas de captura que pretendan sistematizarlo y banalizarlo.



Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação
Universidade Estadual de Campinas-Unicamp / Universidade Paulista - UNIP
Temática: Energia
**CONCEPÇÃO DE MORADORES DE UM MUNICÍPIO MINEIRO ACERCA DA
ELETRIFICAÇÃO RURAL**
Nonato Assis de Miranda
Dirceu da Silva
Estéfano Vizconde Veraszto
Fernanda Oliveira Simon
E-mail: mirandanonato@uol.com.br

Objetivos:

Este trabalho tem o objetivo de analisar as concepções de um grupo de moradores frente ao processo de eletrificação rural na região denominada Barra do Corrente localizada no Município de Sabinópolis no Estado de Minas Gerais.

Resumo:

Entende-se que a utilização de energia elétrica no meio rural representa um dos processos mais importantes a serem incentivados no Brasil, pois é fato que a eletrificação rural é fundamental para levar adiante programas de desenvolvimento de uma região. Dessa forma, deve ser vista não só como um fator capaz de aumentar a produtividade no campo, permitindo a melhoria das condições de trabalho, mas também elevando as condições de vida do homem no meio rural. Neste sentido, este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa exploratória realizada no segundo semestre de 2005. Acredita-se que os resultados possam contribuir para definição de políticas públicas para o setor rural desta e de outras regiões.

Metodologia:

Este trabalho caracteriza por ser uma pesquisa de natureza qualitativa sendo que a coleta de dados foi feita junto a 4 famílias dentre as 66 que vivem na região beneficiada pelo projeto de eletrificação rural realizado há dois anos no município supracitado. Para tanto, utilizou-se de entrevista aberta.

Resultados:

Os resultados apontam que a eletrificação rural representa melhoria da qualidade de vida das pessoas tendo em vista a possibilidade de aquisição de artefatos tecnológicos. A partir das entrevistas deu para perceber também, que as famílias e amigos ficam um pouco mais reunidos junto ao rádio, ao aparelho de televisão ou ainda fazendo atividades que até então não eram possíveis, como ler, escrever. E mais, os resultados mostram que os moradores estão bastante satisfeitos com a chegada da luz e não conseguem, pelo menos a princípio, apontar aspectos negativos de forma clara em relação ao impacto causado pela eletrificação rural.



Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação
Universidade Estadual de Campinas-Unicamp / Universidade Paulista - UNIP
Temática: Meio Ambiente
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA OPTICA DISCENTE: ANÁLISE DE UM PRÉ-TESTE
Nonato Assis de Miranda
Dirceu da Silva
Estéfano Vizconde Veraszto
Fernanda Oliveira Simon
E-mail: mirandanonato@uol.com.br

Objetivos:

Este trabalho buscou identificar as concepções de um grupo de graduandos de Pedagogia a cerca da educação ambiental no currículo escolar. Teve o propósito de avaliar uma escala (Likert) que está sendo construída com a finalidade de se coletar dados a partir de uma amostra mais abrangente sobre a educação ambiental.

Resumo:

Trata-se dos resultados de um pré-teste realizado com alunos concluintes do curso de Pedagogia de uma Universidade e de um Centro Universitário, ambos do setor privado, na Grande São Paulo. Os dados, frutos de uma escala de Likert, foram analisados pelo método estatístico VARIMAX, no qual os fatores obtidos favoreceram a interpretação das possíveis correlações entre as concepções apresentadas no instrumento de medida. Os resultados sugerem que os futuros professores têm visão positiva a respeito da educação ambiental, mas desconhecem a obrigatoriedade da temática no currículo escolar. Entende-se que o estudo poderá auxiliar nas discussões que antecedem a implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Pedagogia recém aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação.

Metodologia:

Este trabalho caracteriza por ser uma pesquisa de natureza quantitativa na qual os dados foram tratados pelo método estatístico da Análise Fatorial. A análise fatorial é uma técnica multivariada que se aplica à identificação de fatores num conjunto de medidas realizadas.

Resultados:

Após a análise, foram obtidos 4 fatores, usando-se o critério de se considerar apenas aqueles com "eigenvalue" maior que 1,0 e cargas fatoriais iguais ou superiores a 0,500. Os resultados sugerem que os respondentes têm concepção positiva a respeito das relações humanas e que repudiam qualquer forma de violação desses direitos. São contrários ao trabalho infantil e ao trabalho forçado. E mais, entendem que a tecnologia quando não agride ao meio ambiente, é benéfica.



Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo
FEC – UNICAMP
Meio Ambiente

REMOÇÃO DE MATÉRIA ORGÂNICA EM FOSSA-FILTRO E VALA DE FILTRAÇÃO

Oder Luiz de Sousa Junior
oderjunior@yahoo.com.br
Bruno Coraucci Filho
bruno@fec.unicamp.br
Cintia Elena Nicolau
cintiaelenan@yahoo.com.br

A precariedade dos serviços públicos de saneamento nas áreas urbanas, suburbanas e rurais exige a implantação de alguma forma de disposição dos resíduos líquidos (esgotos) locais com o objetivo de evitar a contaminação do solo e da água. Em sua maioria, essas regiões são desprovidas de sistemas públicos de abastecimento de água e utilizam poços como fonte para suprimento desse recurso, razão pela qual se exige extremo cuidado para evitar a contaminação das águas subterrâneas. Esses danos podem ser minimizados empregando-se sistemas simplificados para o tratamento dos esgotos, os quais devem ter como característica uma facilidade construtiva e também um baixo custo, tornando-se viáveis para essas áreas marginalizadas. Uma proposta adequada a esse conceito seria a aplicação de tais resíduos em uma associação de fossa-filtro seguida de valas de filtração. Na UNICAMP esse sistema está sendo estudado em escala piloto e a aplicação dos resíduos é feita semanalmente de forma a manter os nutrientes suficientes para o crescimento dos microrganismos degradadores da matéria orgânica. O sistema apresentou como resultado uma alta remoção de matéria orgânica, fazendo com que a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) nunca ultrapassasse 60 mgL⁻¹, valor máximo permitido pela Legislação Brasileira (CONAMA 357, 2005), observando uma maior eficiência após semanas de aplicação, já que as colônias microbianas cresceram ao longo do tempo. Conclui-se que o sistema, se operado corretamente e mantendo o crescimento dos microrganismos, pode ser eficiente para tal uso.

Palavras-chave: anaeróbio, esgoto, tratamento.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

A PLURIATIVIDADE EM ÁREAS DE TRANSIÇÃO RURAL-URBANO: UM ESTUDO SOBRE O POTENCIAL DAS ATIVIDADES NÃO-AGRÍCOLAS NA ÁREA RURAL DO DISTRITO BARÃO GERALDO DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS(SP).

Oseias Carmo Neves , Nilson Antonio Modesto Arraes
oseias.neves@agr.unicamp.br, nilson@agr.unicamp.br

O espaço rural brasileiro reflete nesse início de século XXI, com bastante clareza, a complexidade e contradições do processo de mudanças econômico, social, política e cultural. Os impactos da globalização penetram no rural (local) relacionando-o às suas redes de produção, distribuição e consumo e contribuindo para realocar e reorganizar atividades e práticas sociais. Com a mesma intensidade, as consequências desse fenômeno são percebidas no interior do meio urbano, em especial nas cidades encravadas dentro de regiões metropolitanas.

Com isso, não é demasiado precipitado afirmar que uma “parte” desse rural se redefine hoje em função de uma dinâmica urbana em constante transformação. E por certo, esse avanço da urbanização é fruto de um planejamento urbano deficiente, que privilegia uma visão urbana sobre o rural, o que, a nosso ver, justifica a atual crise mundial nesses espaços dos países periféricos.

Palavras Chaves: pluriatividade, atividades não-agrícolas, rural/urbano



UNESP – Universidade Estadual Paulista/Rio Claro
FPHES – Fundação Patrimônio Histórico da Energia e Saneamento
Educação para a integração
A PERSPECTIVA EDUCACIONAL DO USO RACIONAL DA ENERGIA ELÉTRICA
Patrícia Trovarelli
Frederico Batista Magalhães de Paula
André Luiz da Conceição
Donizetti Aparecido Pinto
Fabio Farias da Silva
nephema_fphesp@yahoo.com.br

Objetivos

O objetivo deste trabalho é relatar e refletir a abordagem do uso racional da energia elétrica a partir da perspectiva educacional em um roteiro de estudo elaborado no Museu da Energia Usina – Parque do Corumbataí, situado em Rio Claro – SP. Dentro deste enfoque, espera-se que os alunos compreendam as diversas formas de utilização da energia elétrica, tenham conhecimento básico sobre os cálculos do consumo elétrico domiciliar, assimilem as vantagens de trocar o desperdício pelo uso racional e compreendam as consequências da sua má utilização.

Resumo

Em meio a alertas de crises no setor energético e ao desperdício de energia elétrica, viu-se a necessidade de desenvolver este roteiro com o foco voltado para alertar a percepção dos participantes quanto à importância da eletricidade em nosso cotidiano.

Metodologia

O roteiro é realizado em três locais da área da Usina em caráter de trabalho de campo. O primeiro é a caminhada, que envolve a visita à Barragem do Corumbataí e Casa de Máquinas, onde é abordada a noção do processo de transformação da energia. Depois, é trabalhado em uma maquete citadina o caminho da energia elétrica. Por fim, em um auditório é exposto um panorama dos usos da energia, enfocando o uso residencial. Para isso, é aplicada uma atividade utilizando o consumo de uma casa fictícia.

Resultados

Este roteiro foi apresentado na Semana Nacional de Museus, em maio deste ano na Usina, como forma de difundir-lo a educadores. Atualmente ele está disponível às escolas públicas e particulares e outros interessados.

Conclusões

Analisando a atualidade do tema em questão, a metodologia de estudo formulada e a preocupação didática pedagógica com o processo de ensino-aprendizagem do Museu da Energia, pode-se concluir que o roteiro pode auxiliar o professor no enriquecimento do conteúdo teórico de suas aulas. Este é um exemplo de educação para integração.



Tema Relacionado: Desenvolvimento Sustentável
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA CONSTRUÇÃO CIVIL
Paulo Sérgio Bardella
e-mail: pbardela@fec.unicamp.br
Universidade Estadual de Campinas – DAC
Gladis Camarini
e-mail: camarini@fec.unicamp.br
Universidade Estadual de Campinas – DAC

O objetivo desse trabalho é apresentar como a indústria da construção civil está se adequando para a utilização e transformação de resíduos industriais e resíduos de construção e demolição com a finalidade de aplicá-los novamente na cadeia produtiva da construção. O “Desenvolvimento Sustentável” é uma forma de desenvolvimento econômico que emprega os recursos naturais e o meio ambiente não apenas em benefício do presente, mas também das gerações futuras. A indústria da construção civil sempre foi caracterizada pela carência de qualidade em seus produtos e por uma filosofia altamente esbanjadora. Embora por questões econômicas os construtores tentem otimizar recursos e, portanto, minimizar perdas, os sistemas construtivos ultrapassados e que são de prática corrente na construção civil brasileira, nem sempre consideram os desperdícios na construção como uma variável importante no processo construtivo. Assim, uma construção sustentável deve basear-se na prevenção e redução dos resíduos pelo desenvolvimento de tecnologias limpas, no uso de materiais recicláveis ou reutilizáveis, no uso de resíduos como materiais secundários e na coleta e deposição inerte. O trabalho foi desenvolvido com base nos resultados de pesquisas que estão sendo realizadas e da legislação e normas técnicas referentes a esse assunto. Foram obtidas informações que avaliam a situação atual da construção civil brasileira, que tem procurado melhorar o sistema produtivo para uma construção sustentável. As informações obtidas mostram que o desenvolvimento sustentável na indústria da construção civil ainda está ocorrendo lentamente no Brasil. Para acelerar esse processo é necessário que ocorra regulamentação e fiscalização eficientes, e principalmente uma mudança cultural para o setor da construção civil. Diante da análise dos dados, observou-se que é preciso tomar providências para que os profissionais da indústria da construção civil se preparem para implementação de processos, desenvolvimento de pesquisas e de ensino, que sejam capacitados a divulgar as mudanças necessárias e que estejam dispostos a derrubar os paradigmas existentes no setor da construção civil brasileira.



O DIREITO HUMANO À ÁGUA

Pilar Carolina Villar

pcvillar@hotmail.com

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo

A São Paulo

Gilberto Souza Rodrigues Junior

vanirgil@uol.com.br

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Geografia Política – Faculdade Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

Tema: Águas

Objetivo

Demonstrar a existência e importância do direito humano à água.

Resumo

O presente trabalho defende a existência do direito à água como um direito humano, embora não tenha sido explicitamente reconhecido na Carta Internacional de Direitos Humanos, o acesso à água potável está intimamente relacionado com o direito à vida, o de desfrutar de um nível de vida adequado à saúde e ao bem estar humano, o da proteção contra doenças e do acesso a uma alimentação adequada. A comunidade internacional tem reiteradamente registrado em vários documentos seu caráter indispensável. O reconhecimento oficial desse direito representaria um importante instrumento de pressão para motivar os governos a providenciar as necessidades básicas de água de suas populações.

Metodologia

O trabalho possui dimensões jurídicas, sociológicas e políticas, a análise é realizada sob a perspectiva internacional, através de instrumentos normativos internacionais, dados das organizações internacionais e da doutrina existente.

Resultados

O direito à água consiste no fornecimento suficiente, fisicamente acessível e a um custo acessível, de uma água salubre e de qualidade aceitável para as utilizações pessoais e domésticas de cada um.

Tal direito pode ser reconhecido em decorrência da interpretação de outros direitos constantes na Carta Internacional de Direitos Humanos, de sua imprescindibilidade para a vida humana e do contido na Observação Geral nº. 15 do Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas.

Conclusões

Esse direito funcionaria como instrumento de pressão, incentivando a comunidade internacional e os governos locais a intensificarem seus esforços para providenciar as necessidades básicas de água das populações, gerando obrigações e responsabilidades legais tanto em nível nacional como internacional, evidenciaria o estado deplorável da administração das águas em várias partes do mundo e finalmente ajudaria a estabelecer prioridades para as políticas hídricas, tendo como meta principal nas ações de administração das águas e decisões de investimentos a de garantir um mínimo de água para todos os seres humanos.



CONDOMINIO VISANDO A QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES E O MÍNIMO IMPACTO AMBIENTAL

Priscilla Dellavia Polcaro (potiguarapri@hotmail.com) Júlio Coelho (julio@estatica.com.br)

Orientadora Lilza Mara Boschese Mazuqui

Introdução

Os condomínios com infra-estrutura completa de lazer, e serviços voltados à proteção do meio ambiente tem sido uma tendência crescente nos dias atuais. Há uma procura cada vez maior por empreendimentos que favoreçam o contato com a natureza, sem que seja preciso abrir mão do conforto da vida moderna, e para isso torna-se necessário que os condomínios atendam às exigências dos compradores e aos órgãos ambientais.

Objetivo

O objetivo principal é mostrar, o planejamento da rede de abastecimento de água, rede coletora de esgoto e o gerenciamento dos resíduos sólidos num condomínio, visando à proteção do meio ambiente e a melhor qualidade de vida das pessoas.

Metodologia

A construção deste condomínio baseia-se nas diretrizes da Sabesp, nos padrões da ABNT, do IPT e da CEMPRE, para que seus efluentes sólidos ou líquidos tenham um mínimo impacto sobre o meio ambiente.>

Resultados

Estes condomínios ao optarem por gerenciar seus resíduos, contribuem com o planeta, visto que deste modo causam menos impactos à natureza. Construir, planejar condomínios integrados com o meio ambiente é uma das muitas formas de se realizar algo em prol do planeta na tentativa de diminuir sua degradação, além de oferecer uma melhor qualidade de vida unida a uma ocupação adequada do solo.

Conclusão

Visando uma melhoria da qualidade de vida e para que haja condições ambientais favoráveis às futuras gerações, faz-se necessário o desenvolvimento de uma consciência ambiental, que se preocupe com os resíduos produzidos pela ocupação humana, e também com sua correta destinação. E para que isto ocorra, depende dentre muitas coisas da conscientização e educação da população que muitas vezes é a grande vilã deste problema. Não há como deixar de produzir resíduo, porém podemos diminuir sua produção, reduzindo o desperdício, reutilizando sempre que possível, tratando efluentes e separando os materiais recicláveis para a coleta seletiva.



Tema: Sustentabilidade Econômica

PROPOSTA: ÍNDICES TERMODINÂMICOS (EMERGIA E EXERGIA) PARA AVALIAR A SUSTENTABILIDADE DE ECONOMIAS NACIONAIS

Raúl Benito Siche Jara

Siche.J.R@gmail.com

Escuela de Ingeniería Agroindustrial, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Trujillo. Av. Juan Pablo II s/n. La Libertad, Perú.

Enrique Ortega Rodríguez

ortega@fea.unicamp.br

Laboratório de Engenharia Ecológica e Informática Aplicada – DEA/FEA - Universidade Estadual de Campinas. CEP: 13083-862, Campinas/SP, Brasil.

Objetivos:

Propor dois indicadores termodinâmicos: um baseado na emergência e outro baseado na exergia; para avaliar a sustentabilidade de sistemas econômicos.

Resumo:

Neste estudo, os conceitos termodinâmicos (emergência e exergia) foram usados para propor dois indicadores que permitem analisar a sustentabilidade de um sistema econômico: a Renovabilidade Emergética (RENEM) e Renovabilidade Exergética (RENEX). Esta proposta está baseada na premissa que somente sistemas ou processos com alta uso de recursos renováveis são sustentáveis. Para validar nossa proposta foram utilizados dados da economia do Peru do ano 2004.

Metodologia:

O primeiro passo consiste em considerar a economia sob análise como um sistema termodinâmico aberto e estudá-lo, definindo os fluxos que entram e saem. Nos seguintes passos, são contabilizados os recursos renováveis locais (R), não renováveis (N), importações (I) e exportações e expressados em unidades de emergência (J), para finalmente convertê-los a unidades de emergência (seJ) e exergia (eJ). Para isto, se utilizaram o fator “transformidade” e o fator “exergético”, respectivamente. Os índices RENEM e RENEX foram calculados mediante a seguinte equação: Renovabilidade = $R/(R+N+I)$.

Resultados:

Foi calculado uma RENEM = 31% e uma RENEX = 27%.

Conclusões:

Estas metodologias termodinâmicas resultam em boas opções para analisar a sustentabilidade de sistemas econômico, pois contabilizam o verdadeiro valor dos recursos naturais, não naturais e monetários, em contraste com métodos que consideram como base só a moeda como unidade de cálculo. Uma RENEM de 31% e RENEX de 27%, segundo nosso enfoque e análise, indica que o sistema econômico peruano está dentro dos lineamentos para ser considerado sustentável. Destes resultados, achamos que Peru desenvolveria sua economia, dentro do caminho sustentável, se os recursos naturais permanecessem no país ou dando mais valor agregado a seus produtos brutos que são exportados. Assim, a energia disponível dos recursos locais seria usada e menos energia seria exportada. Isto aumentaria a eficiência energética da economia Peruana.



Instituto del Ambiente Humano Liliana Rainis
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño
Universidad Nacional de Córdoba
Tema: Gestión Universitaria
**GESTIÓN DE UNIVERSIDADES SUSTENTABLES: NUEVOS CONOCIMIENTOS
Y ACCIONES INNOVATIVAS**
Prof. Arq. Raúl Marcos Halac
Arq. Luciana Inés Repiso
rhalac@arnet.com.ar
lucianarepiso@yahoo.com

El presente trabajo parte de la premisa por la cual la promoción del Desarrollo Sustentable implica necesariamente una serie de acciones proactivas desde el sector educativo, en particular de las Universidades, entendidas como instituciones productoras de conocimiento y generadoras de conciencia social crítica, con capacidad de influir en las orientaciones de desarrollo que cada sociedad adopta. A partir de ello, el trabajo propone teórica y metodológicamente el abordaje de cuatro cuestiones. Se plantea como primera cuestión la relación entre Desarrollo Sustentable y Universidad, considerando el tema de la sustentabilidad como paradigma y de que modo se incorpora al saber universitario. Como segunda cuestión se analiza la Situación Actual de las Universidades en el contexto latinoamericano, planteando qué significa hoy la Universidad y cómo influye en el desarrollo actual y futuro de los distintos países. Como tercera cuestión se propone y caracteriza el Programa UNSUS (Universidades Sustentables) como respuesta a la necesidad de consolidar la Gestión del Desarrollo de Universidades Sustentables, y como programa de acciones orientado a incorporar transversalmente los paradigmas del Desarrollo Sustentable en el contexto de la Universidad Nacional de Córdoba. Como última cuestión se reflexiona acerca del Campus Sustentable, como materialización y espacialización de un nuevo modelo de Universidad, que incorpore las ideas, visiones y estrategias del Desarrollo Sustentable, en tanto un modo de reproponer su quehacer presente y su existencia futura. A través de la convergencia de las distintas cuestiones formuladas reflexionamos sobre la posibilidad de proponer un Modelo de Universidad Sustentable para la Universidad Nacional de Córdoba, que articule saberes, que gestione sustentablemente y que se contenga y articule en edificios y campus sustentables.

Palabras Clave

Universidades Sustentables / Desarrollo Sustentable / Gestión Universitaria / Campus Sustentable



IG/UNICAMP

TEMA: Economia Solidária

ECO-SOLIDARIEDADE: UMA ABORDAGEM CONJUNTIVA ENTRE ECOLOGIA E ECONOMIA SOLIDÁRIA

Ricardo de Sampaio Dagnino

ricardosdag@gmail.com

Renato Peixoto Dagnino

rdagnino@ige.unicamp.br

Este trabalho é fruto de uma velha preocupação comum acerca de temas pertencentes aos domínios ainda pouco relacionados - da Ecologia, da Economia e da Economia Solidária - que aparecem, misturados ou fundidos, no termo Eco-solidariedade. Nosso objetivo é contribuir para que esses domínios, que nos parecem estreitamente relacionados no campo ideológico (entendido como o campo referido às visões de futuro desejado), possam ser abordados, no plano analítico-conceitual, de forma conjuntiva. Desse modo, pretendemos colaborar na elaboração de políticas que visem ao tratamento integrado dos problemas que eles contêm. Num tom coloquial e franco, que é o que usamos neste trabalho, essa preocupação poderia ser sintetizada em duas perguntas. De que serve a abordagem da Economia Solidária alcançar seu objetivo de inclusão social, geração de emprego e renda, enfim, melhorias na qualidade de vida do povo se, ao mesmo tempo, a pressão das formas de produção e consumo convencionais sobre o ambiente torna a vida daqueles seres humanos, agora "socialmente integrados", inviável? E, de que adianta a Ecologia materializar o sonho de um ambiente sustentável se, no seu interior, seres humanos continuarem sendo condenados a uma existência sub-humana? O trabalho se inicia com uma incursão semântica cujo objetivo é precisar conceitos como os de Economia, Ecologia e Solidariedade. Se a Economia pode ser entendida como a ciência de planejar a casa ou a Terra (oikos) que a Ecologia estuda, pensamos que um planejamento que possa garantir a sustentabilidade da relação homem-natureza deve incorporar ao seu escopo a solidariedade. Ao fim procuramos apontar algumas saídas para a crise enfrentada, dentre elas a conjunção dos saberes e a busca pela eco-solidariedade.



Tema: Desenvolvimento Sustentável

CERTIFICAÇÃO FLORESTAL EM PLANTAÇÕES COMERCIAIS PELO SISTEMA FSC

Ricardo Ribeiro Alves

Administrador, Doutorando em Ciência Florestal (UFV)

ricardo@vicoso.ufv.br

Michele Karina Cotta

Engenheira Florestal, Doutoranda FEAGRI (UNICAMP)

mkcotta@yahoo.com.br

Laércio Antônio Gonçalves Jacovine

Professor Adjunto do Dep. Engenharia Florestal (UFV)

jacovine@ufv.br

Kelly Cristina Tonello

Engenheira Florestal, Doutoranda FEAGRI (UNICAMP)

E-mail: kellytonello@yahoo.com

Objetivos:

Os constantes desmatamentos ocorridos no planeta, fizeram surgir pressões de organismos nacionais e internacionais no sentido de minimizar este impacto e promover formas racionais de exploração florestal. Uma das formas encontradas foi incentivar e premiar os empreendimentos que executassem o “bom manejo”, caracterizado pelas práticas de manejo mais adequadas para determinada unidade florestal, dando origem, à certificação florestal. Esta certificação vem sendo buscada por várias organizações no mundo inteiro e, no Brasil, é um movimento recente, necessitando de estudos que permitam ter um entendimento mais amplo do processo. Assim, o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de caracterizar a certificação do manejo florestal em termos de evolução temporal e distribuição geográfica no Brasil, especificamente com relação às plantações florestais.

Metodologia:

Utilizaram-se dados secundários e consulta ao site do Conselho de Manejo Florestal (FSC Brasil). Os dados foram reagrupados por ano, estados, regiões e empresas, e apresentados na forma de gráficos e tabelas.

Resultados:

Verificou-se que as plantações superaram as formações nativas em relação à área certificada, perfazendo 2.327.259,50 e 1.353.765,90 hectares, respectivamente. Do total da área de plantações certificadas, a maioria (87,50%) está concentrada na região Sul e Sudeste. Em relação ao número de certificados são 40 de plantações e 20 de nativas. Até 2001, para plantações, foram emitidos 12 certificados e de 2002 a 2006 foram 28, evidenciando uma consolidação deste processo nos últimos anos. Da área total das propriedades certificadas, em média, apenas 54,37% referem-se à de efetivo plantio, sendo o restante composto pelas florestas protegidas e infra-estrutura.

Conclusões:

Conclui-se que a certificação florestal, em plantações, obteve um salto considerável nos últimos cinco anos, indicando que o setor florestal está atento à necessidade de certificar suas florestas visando à produção comercial. Os investimentos neste tipo de certificação florestal estão concentrados, basicamente, nas regiões Sul e Sudeste.



DPCT/IG/UNICAMP

Tema: A universidade e o desenvolvimento de ciência e tecnologia na América Latina

AS ORIGENS DO MITO CAMPINAS

Rogério Bezerra da Silva
rogerio.silva@ige.unicamp.br
Henrique Tahan Novaes
hetanov@ige.unicamp.br

Objetivos:

Apontar as origens do mito de que Campinas é um “centro de excelência em C&T” e um Pólo de Alta Tecnologia.

Resumo:

O que é um mito? É uma história “maravilhosa”, mas que tem pouca conexão com a realidade. O Mito Campinas é a difusão, pela Unicamp e pelo Governo do Estado de São Paulo, da história de que Campinas é “privilegiada”, pois é um Pólo de Alta Tecnologia (PAT) por possuir um “centro de excelência em C&T” (a Unicamp). São observados quatro momentos na formação deste Mito. No primeiro, década de 1970, surge a concepção de Pólo Tecnológico enquanto política de planejamento. Nele, formar-se a rede de atores que defendem a idéia de que Campinas poderia ser um PAT. Entre eles, destacam-se o Governo Federal e da comunidade científica local. No segundo (década de 1980), destaca-se o Poder Público Municipal na implementação do PAT. No terceiro (final dos anos 1980 até 1993), não é evidente aqueles que mais defendem a implementação do PAT. Nele, começam a se localizar em Campinas e nos municípios vizinhos um número maior de transnacionais. No quarto (na atualidade), destacam-se o Governo do Estado de São Paulo junto às corporações transnacionais e à comunidade de pesquisa local, na implementação do PAT. Nele, o ator central é a comunidade de pesquisa da Unicamp que se coloca a favor de interesses das corporações transnacionais.

Metodologia:

Instrumental da Análise de Políticas Públicas e o marco analítico-conceitual dos dois circuitos da economia urbana dos Países Subdesenvolvidos.

Resultados:

Primeiro, a desmistificação de que as empresas, localizadas no PAT, produzem bens úteis à população, pois o objetivo último da produção é a reprodução do capital. Segundo, a Unicamp não gera mão-de-obra qualificada a ser absorvida pelo PAT e, muito menos, pesquisas relevantes à sociedade.

Conclusões:

A funcionalidade da Unicamp e do PAT para Campinas é um Mito. Todavia, ele é propalado, pois através dele ocorre o enaltecimento dos “prestigiados” pesquisadores da Unicamp e, com isso, o obscurecimento sobre suas relevâncias à sociedade.



Tema: Universidade e o desenvolvimento de ciência e tecnologia na América Latina

CIÊNCIA E TECNOLOGIA NUMA VISÃO SOCIAL: PERSPECTIVAS PARA A EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto Silveira - rosemari@pgcefetpr.br

Prof. efetiva da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Ponta Grossa - UTFPR

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC / Campus Universitário – Trindade

88010-970 - Florianópolis

Walter Antonio Bazzo - wbazzo@emc.ufsc.br

Departamento de Engenharia Mecânica da UFSC

NEPET – Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Tecnológica

Campus Universitário – Trindade / 88.040-900 – Florianópolis – SC

Apresentamos algumas considerações sobre a educação tecnológica na tentativa de enfatizar a dimensão humana da ciência e da tecnologia a luz da abordagem CTS. Percebemos que no espaço acadêmico existe a tendência de endossar o modelo de decisões tecnocráticas, assim como um posicionamento diante do avanço científico e tecnológico próximo do determinismo tecnológico, onde o que tem prevalecido são as idéias hegemônicas presentes na sociedade, em que predominam idéias como performance, desenvolvimento e competitividade em detrimento a outras como a ética, solidariedade e valores. O resultado disso é que os que se julgam “vencedores” costumam desculpar-se perante a exclusão social como se essa fosse resultado único e exclusivo da falta de competência e eficácia. Todavia, questionamos: a quem se destina o desenvolvimento de tecnologias? Qual o compromisso social dos responsáveis pelo desenvolvimento de inovações tecnológicas? Os padrões éticos-sociais estão sendo considerados? Na busca de uma educação tecnológica mais voltada para a área humana apresentamos a abordagem CTS como uma opção de formação que visa contribuir para uma relação entre ciência, tecnologia e sociedade, evidenciando que o futuro da educação em geral, e, em particular da educação tecnológica, está centrado na sua capacidade de educar para as mudanças tendo como foco a pessoa, o indivíduo, ou seja, o sujeito é o objeto das mudanças no mundo contemporâneo. Essa nova aprendizagem não se limita ao conhecimento de conteúdos para criar novas tecnologias, para se fazer ciência, ela se preocupa também com a formação de competências sociais de maneira que transcenda ao casuísmo e o fatalismo. Esse é um ensaio do que pretendemos investigar como tese de doutorado que tem por propósito verificar como as pessoas envolvidas com o processo de geração de inovações tecnológicas em Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica do Paraná estão vendo a relação da ciência, tecnologia, inovação e suas relações sociais.



Tema: Economia Solidária

TECNOLOGIA E LOGÍSTICA NO TERCEIRO SETOR: DISTRIBUIÇÃO INTELIGENTE

Rubens Mazzali

rubens.mazzali@quasar.org.br

Marko Ceccere Covic

redes@quasar.org.br

Faculdade de Engenharia de Alimentos - UNICAMP

Objetivos:

O Instituto Quasar de Tecnologia e Logística Social (OSCIP) acredita que as organizações sociais precisam do apoio da tecnologia, da racionalização logística de seus processos e, principalmente, de muito profissionalismo. O principal objeto é agregar racionalidade e inteligência, sendo que os recursos vinculados serão geridos com maior eficiência e eficácia. Haverá menos perdas e os fluxos serão mais bem direcionados.

Resumo:

O terceiro setor movimenta anualmente mais de US\$ 1 trilhão em investimentos no mundo, cerca de US\$ 10 bilhões deles no Brasil. A sociedade brasileira é altamente solidária, entretanto, não há racionalização nos fluxos que levam os recursos humanos, financeiros e os bens de diversas espécies, da sociedade solidária para a sociedade demandante. Uma comunidade que passa fome no semi-árido nordestino acaba recebendo cobertores e uma comunidade desabrigada em razão de uma enchente no sul recebe toneladas de leite em pó.

Metodologia:

O principal projeto do Instituto Quasar é uma Câmara de Compensação Social., que será um verdadeiro Banco Social onde instituições do Terceiro Setor poderão trocar seus excedentes com a ajuda de uma moeda virtual, o Quasar (Q\$). Cada instituição terá sua “conta corrente” onde poderá converter seus excedentes em moeda (quasares) e, com ela, adquirir produtos que estejam no banco (excedentes depositados por outras instituições). Junto a isso uma estrutura firmada de logística, com rastreamento de mercadorias e apoio de transportadoras.

Resultados:

O projeto Câmara de Compensação Social foi altamente aceito pela sociedade, sendo apresentado em diversos eventos, empresas e Camaras de Comércio. No momento o Instituto esta em fase de geração de recursos para a sua implementação.

Conclusões:

Aliar novos conceitos e tecnologias à processos existentes farão com que inúmeras associações e instituições sejam contempladas com mais recursos, podendo elas coordenarem suas ações com mais abrangência e eficácia. A população, as empresas e o governo saem ganhando.



TEMA: Desenvolvimento Sustentável

MAPEAMENTO DE RISCOS: PARTICIPAÇÃO POPULAR E SUBSÍDIOS AO PODER PÚBLICO

Salvador Carpi Junior

salvador@ige.unicamp.br

IG/UNICAMP

Ricardo de Sampaio Dagnino

ricardosdag@gmail.com

IG/UNICAMP

Ederson Costa Briguenti

eder.cb@ig.com.br

IG/UNICAMP

Estéfano Seneme Gobbi

emaildoestefano@yahoo.com.br

IG/UNICAMP

Fernando Marques Baroni

fmbaroni@yahoo.com.br

IG/UNICAMP

Marcelo da Silva Giglioti

marceloelcabecao@yahoo.com.br

IG/UNICAMP

Este artigo apresenta experiências sobre um método de trabalho aplicado na Bacia Hidrográfica do Ribeirão das Anhumas, em Campinas, São Paulo, como parte de um projeto de parceria entre a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e outros órgãos governamentais. Com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), o projeto de políticas públicas nº. 01/02952-1, intitulado "Recuperação ambiental, participação e poder público: uma experiência em Campinas", ocorreu entre 2003 e 2006 e reuniu poder público e população em reuniões de mapeamento e diagnóstico de riscos ambientais. O mapeamento participativo de riscos ambientais, como passamos a chamar, contou com a participação de alunos e professores do Instituto de Geociências da UNICAMP, Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), Instituto Florestal (IF), Universidade São Marcos/Paulínia, Universidade de Brasília (UnB) e do corpo técnico da Prefeitura Municipal de Campinas. Além disso, colaboraram ativamente das etapas de mapeamento aqueles que compareceram às reuniões públicas. Essas reuniões contaram com ampla divulgação, através de contatos com entidades de bairro, afixação de cartazes em pontos estratégicos, como escolas e postos de saúde, e para além dela, com o envio de correspondências e utilização dos meios de comunicação local. A presença das pessoas variou entre 30 e 70 participantes por reunião, num total de 5 reuniões de levantamento de dados e mais 2 de apresentação dos dados compilados. Os principais resultados desta experiência serão obtidos no desenvolvimento de políticas públicas voltadas à recuperação ambiental, e a melhoria das condições de vida dos moradores da bacia e do município. Ainda, a experiência de participação popular deverá despertar nova consciência naqueles que participaram, gerando resultados de médio e longo prazo no estabelecimento de novas atitudes e políticas ambientais locais. Ademais, o método de mapeamento de riscos desenvolvido poderá ser adaptado para trabalhos futuros em outros locais.



TEMA: Desenvolvimento Sustentável

RELAÇÕES (IN)SUSTENTÁVEIS ENTRE A FLONA IPANEMA/SP E SEU ENTORNO

Salvador Carpi Junior

salvador@ige.unicamp.br

IG/UNICAMP

Francisco Sérgio Bernardes Ladeira

fsbladeira@ige.unicamp.br

IG/UNICAMP

Ricardo de Sampaio Dagnino

ricardosdag@gmail.com

IG/UNICAMP

Julia Tulimoski

julia.cto@gmail.com

IG/UNICAMP

Juliana Marsula

marsula@gmail.com

UNICAMP

A partir de maio de 2005 vem sendo realizados exercícios de pesquisa por alunos de graduação em Ciências da Terra da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), no entorno da Floresta Nacional (FLONA) de Ipanema, uma Unidade de Conservação gerenciada pelo IBAMA. As entrevistas e visitas realizadas, coordenadas por professores do Instituto de Geociências com a colaboração de monitores, vêm apresentando alguns dados sobre a condição em que vive a população no entorno da FLONA e as interações que essa estabelece com a área. Localizada entre os municípios de Iperó, Araçoiaba da Serra e Capela do Alto, no Estado de São Paulo, a FLONA sofre, de um lado, com a pressão pela urbanização dos bairros e, de outro, com as problemáticas ambientais herdadas de um passado de profundo desinteresse sobre a questão ambiental. No entorno deste patrimônio nacional encontramos bairros muito pobres em princípio de favelização, e comunidades que antes eram voltadas para desenvolvimento agrícola, e agora estão se urbanizando desorganizadamente. Dentro e no entorno da Unidade de Conservação existem assentamentos de agricultores ligados ao Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST). Alguns deles buscam manter uma relação sustentável com o ambiente, através de pequenas culturas para subsistência e venda de produtos sem agrotóxicos, enquanto outros realizam práticas agrícolas tradicionais, em geral ambientalmente insustentáveis. Por outro lado, uma parcela da população está na transição cidade-campo, onde convivem com problemas sociais, jurídicos, ambientais, econômicos e políticos, merecendo destaque o problema da falta de atenção por parte dos governantes. Isto pode ser observado principalmente nos bairros Campos Villete e Jardim Monções (Iperó), e Araçoiabinha (Araçoiaba da Serra). Recentemente, a administração local do IBAMA tem procurado estabelecer uma convivência saudável com os habitantes do entorno e os usuários da Unidade de Conservação, bem como a comunidade científica que a utiliza como área de pesquisa.



A GUERRA DO GOLFO (1990-1991), OS ESTADOS UNIDOS E AS RELAÇÕES INTERNACIONAIS.

Sandro Heleno Morais Zarpelão*

*Especialista em História pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) e cursando o curso de Mestrado em História, Universidade Estadual de Maringá (UEM). sandrohmzarpelao@hotmail.com

Introdução

A Guerra do Golfo foi o conflito que ocorreu dentro de grandes transformações verificadas nas relações internacionais na virada das décadas de 1980 para 1990.

Objetivo

Mostrou que a Guerra do Golfo foi um sintoma de mudança no cenário das relações internacionais. Depois se objetivou mostrar o quão interessava aos Estados Unidos intervir no Kuwait e no Iraque almejando resguardar os seus interesses geopolíticos e econômicos, a luz da Doutrina Powell do Departamento de Estado dos Estados Unidos.

Metodologia

A presente temática é um fragmento da monografia de especialização que analisou a bibliografia acerca do tema “Crise no Oriente Médio: a Guerra do Golfo, as discussões historiográficas e as relações internacionais (1990-1991)”, defendida no curso de especialização em História Social, da Universidade Estadual de Londrina (UEL). As fontes utilizadas como instrumentos de pesquisa são referenciais bibliográficos.

Resultados

Percebeu-se que é assaz necessário compreender melhor a Guerra do Golfo à luz da Teoria das Relações Internacionais, dentro da ótica das discussões historiográficas e das mudanças nas relações internacionais dos últimos 20 anos

Conclusões

Foi o conflito que ocorreu dentro de grandes transformações verificadas nas relações internacionais no ano de 1991, no caso a crise do socialismo real, o fim da Guerra Fria e o consenso, nunca antes existido, na atuação da ONU, durante o citado conflito, o que comprova uma mudança no equilíbrio geopolítico regional.



Temática: Sustentabilidade Econômica e Social

Instituição: Universidade de Taubaté – Departamento de Arquitetura

GESTÃO INTEGRADA NA CONSTRUÇÃO CIVIL: CONSCIENTIZAÇÃO DOS PEQUENOS E AUTOCONSTRUTORES

Autores:

SANTOS, Ediane Nadia Nogueira Paranhos Gomes dos <ediane@unitau.br>,

BRAGA, Mayra Rodrigues Vieira Santos <mayra_rvsbraga@hotmail.com>,

FERREIRA, Priscila Siqueira <pri_siqueira87@hotmail.com>,

DANELLI, Renata Barbosa <renatadanelli@hotmail.com>,

GONÇALVES, Gabriella Patto Xavier <gabipatto@hotmail.com>.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento propôs oito objetivos do desenvolvimento para o milênio sendo o sétimo objetivo a qualidade de vida e respeito ao meio ambiente. A melhoria da qualidade de vida é o verdadeiro objetivo do desenvolvimento, que torna possível aos seres humanos perceberem seu potencial, obter autoconfiança e uma vida digna, assim, com este Projeto de Extensão, desenvolvido por uma equipe do Departamento de Arquitetura da Universidade de Taubaté, objetiva-se levar da comunidade acadêmica orientação e conscientização para os pequenos e auto-construtores da cidade de Taubaté no que se refere à gestão de suas obras com informações sobre a qualidade e o impacto ambiental relacionados à construção civil. Nesta iniciativa, motivada pela Responsabilidade Social, buscando a Sustentabilidade Econômica e Social, tais informações serão levadas ao público alvo por meio de palestras elucidativas, em parceria com empresas e Prefeitura Municipal, a serem ministradas diretamente nos bairros com maior incidência de pequenas construções e descartes clandestinos de resíduos da construção civil, com o apoio de material didático em desenvolvimento pela equipe do projeto que discute: qualidade dos materiais e da construção - onde a qualidade de produto ou serviço é aquele que atende perfeitamente às necessidades do cliente; segurança da obra e do trabalhador - salubridade, conforto e equipamentos de segurança; deposição dos resíduos - impacto ambiental e reutilização, num programa de educação para a qualidade da construção civil e ambiental, conscientizando este público das vantagens e necessidades para esta gestão, assim como sua relação com os custos benefícios que esta postura pode lhe proporcionar.



Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Ciências Médicas
Tema: Gestão Universitária
NÚCLEO DE AVALIAÇÃO COMO APOIO À GESTÃO UNIVERSITÁRIA
Sílvia Maria Riceto Ronchim Passeri
Angélica Maria Bicudo Zeferino
Sarah Monte Alegre
Eliana Martorano Amaral
Rosângela Curvo Leite Domingues
spasseri@fcm.unicamp.br

Objetivo:

Implantar um Núcleo de Avaliação na FCM/UNICAMP como apoio à gestão universitária.

Metodologia:

A FCM/UNICAMP criou o NAPEM - Núcleo de Avaliação e Pesquisa em Educação Médica, constituído por docentes, pesquisadores, profissionais especializados e técnicos, discentes e estagiários que tem como finalidades: I. coordenar as avaliações docentes, discentes; II. coordenar as avaliações dos programas para dar subsídios às atividades de Desenvolvimento Curricular; III. desenvolver estudos de avaliação; IV. subsidiar as Comissões de Pós-Graduação no processo pedagógico e de avaliação continuada; V. desenvolver parcerias com outras Instituições; VI. promover programas de desenvolvimento para atuação docente; VII. desenvolver pesquisas em Educação em Saúde.

Resultados:

O NAPEM desenvolveu novo modelo para a avaliação institucional. O formulário de avaliação docente, a ser preenchido pelos alunos, passou a abordar aspectos específicos das habilidades docentes, o que permite identificar conceitos pontuais que favorecem a interpretação dos dados. O formulário de avaliação dos módulos também foi reformulado apresentando agora características específicas de cada sub-módulo ou área de conhecimento. Foi desenvolvido o sistema de auto-avaliação docente que proporciona a reflexão da atuação e fornece subsídios para capacitá-los continuamente. O Núcleo está tornando homogêneo o sistema de avaliação dos 55 módulos de ensino. No quarto ano médico a avaliação da aprendizagem está sendo desenvolvida pelo docente, pelo aluno (auto-avaliação) e pelo colega (avaliação de pares). A avaliação estruturada também já está sendo desenvolvida em algumas atividades práticas. O NAPEM apresentará sua produção científica semestral com 1 trabalho no Association for Medical Education in Europe – 2006 e 9 resumos no 44º Congresso Brasileiro de Educação Médica. Em outubro será realizado o Fórum de Avaliação promovido pelo NAPEM.

Conclusões:

O NAPEM está promovendo uma reflexão sobre o ato de avaliar, nos mais diversos sentidos e oferecendo subsídios para tomada de decisão na manutenção da qualidade do ensino médico.



Unicamp

Tema: Educação para a integração

OS ESTUDOS COMPARADOS NA AMÉRICA LATINA: BASES EPISTEMOLÓGICAS PARA INTEGRAÇÃO E O INTERCÂMBIO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO.

Silvio Sánchez Gamboa

gamboa@unicamp.br

Objetivos:

É objetivo desta comunicação apresentar os resultados de pesquisa sobre as tendências dos estudos comparados na América Latina nas duas últimas décadas (1980-2000), visando oferecer resultados que contribuam com a urgente necessidade da consolidação dos processo de integração da América Latina e os intercâmbios no campo da ciência e da tecnologia.

Resumo:

Os estudos comparados têm evoluído consideravelmente desde os primeiros tentativas de fundar uma ciência da educação comparada (1962), de caracterizar os grandes princípios organizadores dos sistemas educativos nacionais (anos 70), até as perspectivas globalizantes (anos 90) mais recentes. Cada período dessa evolução tem sua épistémè, sua grade de análise, e vê-se impor “racionalidades científicas”, de forma mais ou menos aceita. Quais são essas epistemes que vem dando sustentação a esses estudos na América Latina nos últimas décadas? E quais seus desdobramentos ideológicos e políticos?

Metodologia:

Para o estudo utilizaram-se mais de cem (100) fontes bibliográficas produzidas na região que discutem os fundamentos, as metodologias e estratégias dos estudos comparados no período de 1980 a 2000. tais estudos foram classificados em função das tendências epistemológicas anunciadas nos mesmos estudos. Os conteúdos foram analisados com apoio do instrumental da análise do discurso que oferece possibilidade de identificar pressupostos ideológicos e políticos.

Resultados:

As obras coletadas foram catalogadas e analisadas de acordo com critérios de referencial epistemológico. Dentre as tendências destacam-se as vertentes: 1) positivistas-quantitativas, 2) estrutural funcionalista; 3) crítico reprodutivista; 4) hermenêuticas compreensivas e 5) as histórico-dialéticas. Recentemente, no final da década tem presença as tendências pós-estruturalistas.

Conclusões:

A presença de diversas tendências e correntes é indicador de desenvolvimento da razão comunicativa, dos espaços para a diversas interpretações, e expressa o grau de maturidade democrática entre os estudiosos da diversidade e da comparação nas sociedades latino-americanas e releva os conflitos ideológicos e políticos implícitos ou explícitos que se desdobram dessas abordagens científicas



Objetivos:

Este trabalho tem por objetivo analisar o relacionamento da tecnologia da informação e comunicação a partir de suas relações com a educação, nos parâmetros que dizem respeito a inclusão e exclusão digital.

Resumo:

Os recursos humanos são um dos fatores mais importantes que afetam a inclusão e exclusão social. Ora, a formação e a educação podem ser favorecidas pela utilização da tecnologia, mas não meramente pelo fornecimento de hardware, software e conexões. Um programa de computador ou um website podem fornecer informações, todavia não podem prover os tipos de interação social que estão na essência da boa educação. Os programas educacionais eficazes baseados em tecnologia, em centros comunitários de tecnologias, escolas ou universidades integram o domínio ativo da tecnologia com o envolvimento com conteúdo desafiador. Os projetos centrados no aluno são realizados não como fim em si mesmos, mas como processos de aprendizagem para fins relevantes.

Metodologia:

Pesquisa empírica em escolas em processo de inclusão digital na cidade de Campinas/ SP; pesquisa histórica e teórica a respeito de questões de tecnologia e inclusão social a partir da teoria social e teorias da integração social da tecnologia.

Resultados:

As tecnologias da comunicação e informação coincidem com a luta por uma educação melhor, nem sempre de maneira que beneficie os alunos marginalizados. A organização da tecnologia em favor de maior igualdade, inclusão e acesso não está absolutamente garantida, mas dependerá, em grande medida, da mobilização de alunos, educadores e comunidades, exigindo que a tecnologia seja usada de maneira que atenda aos interesses da educação.

Conclusões:

O desafio não é superar a exclusão digital presente na sociedade e na educação nem o uso da tecnologia da inteligência e comunicação para promover a inclusão social. Note-se que todo esse processo exige mudanças no ambiente social para facilitar o aprendizado de novos comportamentos que propagam continuas melhoras nas condições de vida.



MÉTODO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES CONTENDO METAIS PESADOS

Sirlei Jaiana Kleinübing; Carlo Faria Sebok, Meuris Gurgel Carlos da Silva

e-mail: jaiana@feq.unicamp.br; meuris@feq.unicamp.br

O descarte de resíduos industriais com metais pesados é uma das principais fontes de contaminação das águas dos rios. Diversas indústrias utilizam metais pesados em suas linhas de produção lançando parte deles nos cursos de água. Para a remoção de metais pesados industriais, pode-se utilizar os seguintes processos: neutralização, precipitação química, oxi-redução, técnicas eletroquímicas, troca-iônica usando solventes orgânicos ou resinas sintéticas, carvão ativado e sofisticadas tecnologias com emprego de membranas. Entretanto, estes processos apresentam alto custo e baixa eficiência quando as concentrações de metais dissolvidas encontram-se na faixa de 1 a 100 mg/L. O processo de adsorção surge como uma alternativa aos métodos convencionais, buscando alcançar as concentrações de metais exigidas pela legislação, sendo considerado como a base de uma nova tecnologia de remoção de metais pesados de soluções diluídas, ou seja, um processo alternativo ao tratamento convencional de efluentes. O presente trabalho apresenta algumas considerações gerais sobre o emprego do adsorvente, zeólita natural clinoptilolita, no tratamento de efluentes contendo metais pesados, como chumbo, cádmio e cobre. Será discutido o emprego desta zeólita no processo, procurando avaliar o seu potencial como resina captadora (troca iônica) de metais pesados. Aspectos de natureza química e física do adsorvente assim como aspectos de processo de operação serão apresentados, sendo mostrados alguns resultados obtidos nos trabalhos em desenvolvimento do LEA – Laboratório de Engenharia Ambiental, da Faculdade de Engenharia Química da UNICAMP. Este estudo foi realizado em coluna de leito fixo construído em acrílico nas dimensões de 13,3 cm de altura e 1,4 cm de diâmetro interno. Encontrou-se para o chumbo uma capacidade máxima de remoção de $q_{max} = 200,54$ mg de chumbo/g de zeólita, para o cádmio: $q_{max} = 84$ mg de cádmio/g de zeólita e para o cobre $q_{max} = 70,44$ mg de cobre/g de zeólita.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA-FACULDADE PALOTINA
MEIO AMBIENTE
**ANÁLISE DE RESÍDUOS GERADOS AO NÍVEL DE EMPRESA E SUAS
CONSEQUÊNCIAS AO MEIO AMBIENTE**
Soila A. Monte Blanco (e-mail: <smontebianco@terra.com.br>)
Dionísio Link (e-mail: <dlink@ccr.ufsm.br>)

Avaliou-se a produção de resíduos num estabelecimento de venda de combustíveis e serviços correlatos. Em relação às consequências ambientais foram detectadas falhas no sistema de coleta de resíduos e os procedimentos corretivos foram indicados.

PALAVRAS-CHAVES – Óleos usados; descarte de embalagens; efluentes.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA-FACULDADE PALOTINA
MEIO AMBIENTE
**ASPECTOS LEGALES Y REGULAMENTARIOS DE LA SANIDAD
SILVOAGRICOLA EN EL MERCOSUR**
Soila A. Monte Blanco (e-mail: <smontebianco@terra.com.br>)
Norberto E. Echeverria (Argentina)
Dionísio Link (e-mail: <dlink@ccr.ufsm.br>)

Los gobiernos de la Región están empeñados en fortalecer el sector agrícola y forestal, aumentando la producción y las exportaciones, como forma de reactivar las economías nacionales, aumentando el afianzamiento del proceso de integración regional. En este ámbito el Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur (COSAVE) cobra una importancia fundamental en la búsqueda armonizada de soluciones a la problemática fitosanitaria y como respaldo técnico al Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Dentro del cenario internacional de globalización económica y la consolidación de bloques regionales, por los procesos de apertura, desreglamentación y estabilización económica, las transformaciones se han expresado en un fuerte incremento de las actividades comerciales y productivas del sector forestal. Por esto es necesario contar con normas legales consensuadas que rijan los aspectos sanitarios y comerciales, sin afectar en forma directa o indirecta el libre comercio.

Palabras Claves: Legislación, Sanidad Vegetal, Mercosur.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA-FACULDADE PALOTINA
MEIO AMBIENTE
POLUIÇÃO POR RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA ANÁLISE A LUZ DO DIREITO
Soila A. Monte Blanco (e-mail: <smontebianco@terra.com.br>)
Dionísio Link (e-mail: <dlink@ccr.ufsm.br>)

A análise da poluição por resíduos sólidos em seus aspectos ambiental e jurídico, visa o conhecimento e quantificação dos agentes de poluição e o controle destes.

PALAVRAS-CHAVES - Legislação, resíduos sólidos; meio ambiente.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA-FACULDADE PALOTINA
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
A VARIÁVEL CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA NA ECONOMIA DO MERCOSUL
Soila A. Monte Blanco (E-mail: <smontebianco@terra.com.br>)
Dionísio Link (e-mail: <dlink@ccr.ufsm.br>)

O presente artigo tem como objetivo avaliar a situação corrente da variável científica-tecnológica da economia do Mercosul. Na medida em que os países do Mercosul, integrarem-se em ciência e tecnologia, poderão melhor competir no mercado global. As pesquisas demonstram que o potencial evolutivo da tecnologia, incrementa mais a capacidade produtiva da economia em relação aos recursos humanos e de capital.

PALAVRAS-CHAVES – variável científica-tecnológica; fatores de produção; harmonização de políticas.



Centro de Referência Nacional em Biomassa - CENBIO
Instituto de Eletrotécnica e Energia – IEE
Universidade de São Paulo – USP
Resíduos Agroindustriais.
Área temática: ENERGIA

NACIONALIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE GASEIFICAÇÃO DE BIOMASSA IN NATURA PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE EM COMUNIDADES ISOLADAS DA REGIÃO AMAZÔNICA – PROJETO GASEIBRAS

Profª Drª Suani Teixeira Coelho - suani@iee.usp.br

Drª Sílvia Mª Stortini Gonçalves Velázquez - sgvelaz@iee.usp.br

M. Sc. Sandra Mª Apolinário dos Santos -sandra@iee.usp.br

Biol. Beatriz Acquaro Lora - blora@iee.usp.br

Este artigo técnico apresenta um projeto pioneiro de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis “GASEIBRAS - Nacionalização da Tecnologia de Gaseificação de Biomassa e Formação de Recursos Humanos na Região Norte”, aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pelo Ministério de Minas e Energia (MME).

O projeto GASEIBRAS pretende utilizar a experiência adquirida anteriormente com a realização do projeto “GASEIFAMAZ - Comparação entre Tecnologias de Gaseificação de Biomassa Existentes no Brasil e no Exterior e Formação de Recursos Humanos na Região Norte”, para a construção de um sistema de gaseificação de biomassa com tecnologia totalmente nacional, de fácil operação e manutenção, para ser alimentado com resíduos disponíveis localmente.

Além de contribuir com o desenvolvimento da tecnologia nacional, consolidando a tecnologia de gaseificação de biomassa para geração de eletricidade, a este projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável de comunidades isoladas da região amazônica.

O protótipo implementado possibilitará a replicação do projeto em outras localidades do país, pois se ajusta às necessidades de pequenas comunidades isoladas, propiciando assim, o suprimento de energia descentralizada na área rural, a partir de fontes renováveis.

Palavras – chave: Gaseificação; Biomassa in natura; Região Amazônica e



INVESALIOUS - FERRAMENTA DE AUXÍLIO AO DIAGNÓSTICO MÉDICO

Tatiana Al-Chueyr Pereira Martins (1,2)

Ailton Santa Bárbara (2)

Jorge Vicente Lopes da Silva (2)

{tatiana.martins; jorge.silva; ailton.santa-barbara; jorge.silva}@cenpra.gov.br

(1) Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

(2) Centro de Pesquisas Renato Archer (CenPRA)

Objetivos:

InVesalius é um programa que cria modelos virtuais tridimensionais de estruturas anatômicas a partir de exames médicos como a ressonância magnética (RM) e a tomografia computadorizada (TC). O software permite a visualização, análise e segmentação de modelos virtuais, também possibilitando a confecção de modelos físicos com o emprego da tecnologia de prototipagem rápida. Distribuído gratuitamente, o programa busca incentivar a aplicação da tecnologia no Brasil, oferecendo a cirurgiões uma nova perspectiva na área de diagnóstico.

Metodologia:

O programa é desenvolvido por uma equipe de programadores que utilizam as linguagens Python e C++®, utilizando bibliotecas de computação gráfica de código aberto. Desenvolvido para operar nos ambientes Windows® e Linux, o projeto tem auxílio de cirurgiões, que apresentam aos desenvolvedores demandas de problemas reais na área médica. A partir dos problemas apresentados, são criadas soluções na forma de módulos do programa, contribuindo para a geração de modelos tridimensionais virtuais mais precisos. Com o modelo virtual pode-se gerar um modelo real através de equipamentos de prototipagem. O modelo real, então, pode ser empregado em um planejamento cirúrgico de alta qualidade e segurança.

Resultados:

O InVesalius é distribuído gratuitamente, o que faz com que muitos profissionais o utilizem, contribuindo para seu desenvolvimento. O programa tem se apresentado simples, robusto e disponível no idioma português - características que o distinguem de outros programas da área. Dentre os benefícios decorrentes da utilização do software e de protótipos com ele esperados, tem-se: melhor resultado estético, redução no tempo real das cirurgias e menor risco para o paciente. A nova metodologia já foi empregada em mais de 550 casos de diagnóstico, auxiliando a cirurgia.

Conclusões:

O desenvolvimento do programa InVesalius garante domínio sobre a tecnologia empregada e, conseqüentemente, adequação desta às condições brasileiras, oferecendo nova ferramenta de diagnóstico aos cirurgiões.



INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA – IEA
AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS AGRONEGÓCIOS - APTA
TEMA: Iniciativas em Ciência e Tecnologia
**COORDENAÇÃO DE REDES DE P&D: O CASO DO SISTEMA DE INOVAÇÃO
SUCROALCOOLEIRO**
THOMAZ FRONZAGLIA
e-mail: ThomazFronzaglia@iea.sp.gov.br
RENATA MARTINS
e-mail: renata@iea.sp.gov.br

Objetivos:

Busca-se aplicar os conceitos teóricos de coordenação de redes de P&D na análise do caso empírico do sistema de inovação do setor sucroalcooleiro: parceria UNICAMP e APTA no Programa de Políticas Públicas da FAPESP. Procura-se discutir o potencial de geração de resultados do ambiente de interação criado pela forma de coordenação adotada.

Resumo:

Discute-se a teoria de coordenação de redes de organizações de pesquisa e faz-se uma aplicação dos conceitos e unidades de análise ao caso da parceria UNICAMP e APTA no sistema de inovação do setor sucroalcooleiro, a qual se deu com base no Programa de Políticas Públicas da FAPESP. A parceria tem o objetivo de criar um "road map" da pesquisa no setor via organização de workshops com as diversas organizações de pesquisa do sistema de inovação, e ainda criar um ambiente competitivo e de formação de alianças estratégicas para complementariedade de competências. Essa forma de coordenação de redes de P&D é um conceito inovador na busca de otimizar a aplicação de recursos dos futuros editais públicos de fomento à pesquisa e dos recursos privados em função do direcionamento dos esforços de pesquisa com foco nas complementariedades de competências entre cada organização de pesquisa.

Metodologia:

Utiliza-se a abordagem de redes na organização dos sistemas de inovação aplicando os conceitos no estudo de caso.

Resultados:

Observou-se um grande potencial de inovação criado pelo ambiente de interação competitiva e colaborativa, possibilitando criar alianças estratégicas aproveitando complementariedades de competências e otimizando os recursos.

Conclusões:

A contribuição analítica se dá pela validação de construtos das variáveis analisadas e pela possibilidade de se identificar o potencial de inovação. O estudo de caso mostra que a forma de coordenação adotada propicia economizar recursos do sistema de inovação, por meio do ambiente interativo que possibilita o mapeamento de competências, estabelecimento de prioridades e parcerias.



LAQQA- Laboratório de Quimiometria em Química Analítica Instituto de Química – UNICAMP, Caixa Postal 6154, CEP 13083-970, Campinas, SP, Brasil.

FIGURAS DE MÉRITO EM CALIBRAÇÃO MULTIVARIADA NA DETERMINAÇÃO DE CARBAMAZEPINA

Wéricksen Rocha, Marcos Ferrão, Marcos Fernando Franco, Ronei Poppi

werickson03@yahoo.com.br

Palavras Chave: Figuras de mérito, Carbamazepina.

Objetivos: Desenvolver e validar um modelo de calibração multivariada para a quantificação de princípio ativo em medicamento baseando-se na espectroscopia na região do infravermelho médio.

Introdução: A validação de modelos de calibração multivariada é feita com base no cálculo e análise das figuras de mérito que certificam que o modelo proposto é confiável e atende às especificações impostas pela indústria e órgãos de fiscalização. A busca por novas metodologias analíticas tem sido investigada com o intuito de aumentar a confiabilidade das medidas. Nesse sentido a utilização da espectroscopia e de modelos de calibração multivariada vêm como uma alternativa aos métodos convencionais.

Metodologia: Foram preparadas 16 amostras contendo o princípio ativo na faixa 54,07-84,10% (m/m) em excipiente. Estas foram pesadas em uma balança e misturadas.

Resultados: Tabela 1: Valores das figuras de mérito para o modelo

Exatidão ^a	RMSECV	4,2520
	RMSEC	1,49142
	RMSEP	2,12343
	R ² calibração	0,9761
	R ² validação	0,9642
Seletividade média		0,1929
Sensibilidade		0,0757
Inverso da sensibilidade analítica		0,0098
Ajuste NAS	Coefficiente angular	13,2070
	Coefficiente linear	0,0180
	Correlação	0,9882
Erro sistemático de acordo com a ASTM	Bias	0,0300
	SDV	1,5645
	tbias	0,0636
Limite de quantificação		0,0976

Conclusão: O modelo de calibração multivariada construído foi eficaz para quantificação de Carbamazepina em medicamentos. A correlação entre os valores calculados pelo modelo e os de referência encontrado foi boa para previsão do princípio ativo no medicamento. O modelo foi validado, apresentando resultados positivos que sugerem que o mesmo pode ser aplicado em indústrias farmacêuticas como uma alternativa ao método padrão que utiliza extração líquido-líquido seguida de medida espectrofotométrica na região do UV.

